

九年义务教育五、六年制小学教科书

小学信息技术

第 5 册

方其桂 主编

電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

小学信息技术. 第5册/方其桂主编. —北京：电子工业出版社，2010.8

ISBN 978-7-121-11710-7

I. ①小… II. ①方… III. ①计算机课—小学—教材 IV. ①G624.581

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第168203号

策划编辑：贾 贺 张贵芹

责任编辑：张宏学

印 刷：

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：5 字数：50.9千字

印 次：2010年8月第1次印刷

定 价：

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系电话：（010）68279077；邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

主 编：方其桂

本册主编：何立松 吴 烜

编 写 者：陈福宝 冯士海 周木祥 赵家春 何立松

张晓丽 范卫星 江 浩 吴 烜 鲁先法

汪 华 童 蕾 苏 科 孙 涛 方其桂


张 骏 陈略韬 张朝阳 陶士金


致 同 学 们


亲爱的同学们，当你们步入电脑教室时，电脑屏幕将给你呈现一个五彩的世界，你们将徜徉在信息技术的天地中，用电脑中的画笔描绘心中的画；让打印机“吐”出你排版好的文章、课程表、电子报刊；制作出好玩有趣的动画，紧跟时代的步伐；在因特网上冲浪，汲取知识的浪花，与同学分享成功的喜悦；制作多媒体作品，展现实力不凡的自我。

这套教材共8册，从小学三年级开始使用，每学期1册。同学们翻开课本，会发现每册书有3个单元，每个单元让同学们围绕一个主题开展多项活动，每节课完成一个活动，在完成这些实践活动后，同学们就会逐步掌握软件知识、提高操作技能。通过活动的不同技术要求，引领同学们摘到属于自己的那颗“果子”。

教材每课都设计了几个小栏目，帮助同学们学习相关的知识或操作内容。

 是对全体同学的基本要求，让同学们在老师的指导下或阅读教材后都能完成，从而实现对同学们操作技能的培养。

 针对不同学习能力的同学，留下不同层次的练习，让每个同学都有所收获。

 介绍涉及到的基本概念和理论知识，加深同学们对知识的理解和扩展。

 让同学们对学习情况进行自我评价，激励大家不断进步。

同时，许多插图上带有“小贴士”，让同学们动手（写、画、算、量）、动脑（思考、分析）、动嘴（讨论）、动眼（观察）。

同学们，只要用心学习，你就会发现信息技术会给你带来许多学习乐趣和创作动力。同学们，推开信息技术的大门，进入崭新的信息时代吧！

本套教材的服务网站为<http://www.ahjks.net/>，服务信箱为ahjc2001@sina.com。

编 著 者

2010年7月



第1单元 我与海龟做游戏	1
第1课 海龟学会起步走	2
第2课 海龟轻松写汉字	8
第3课 省时省力来画图	14
第4课 重复变化万花筒	20
第5课 美妙雪花巧组合	26
第6课 大小星星轻松画	32
第2单元 竞选小报我设计	38
第7课 小报版面先设计	39
第8课 标题分栏显特色	45
第9课 班级照片添光彩	50
第10课 班级成果展示台	56
第3单元 保护我的电脑	62
第11课 让电脑自我保护	63
第12课 安全卫士保平安	69

第1单元

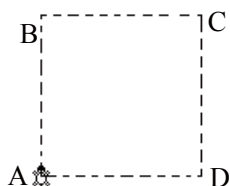
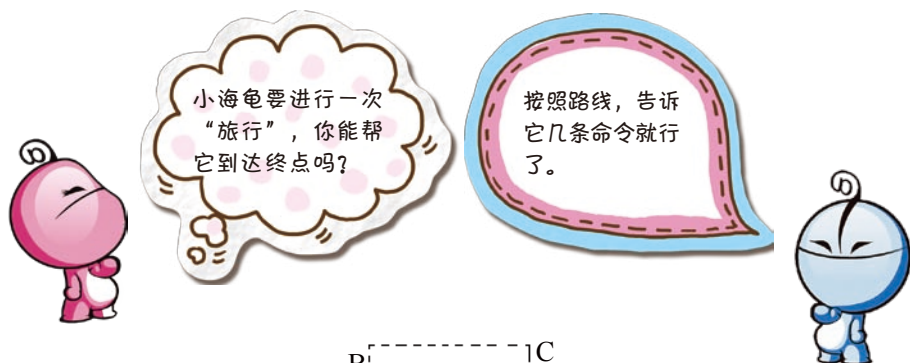
我与海龟做游戏

让电脑画画、唱歌……大家都不陌生。本单元要认识一种用来指挥电脑完成各项任务的语言——Logo语言。

Logo语言中有一只神奇的小海龟，它能根据各种命令完成任务，让我们与小海龟一起做游戏，感受它的神奇吧！



第1课 海龟学会起步走



小海龟行动路线

观察“小海龟行动路线”图，注意“海龟”初始位置及方向，想一想海龟依次按什么方向爬行，才能画出所需的正方形？请你写出画正方形4条边的顺序：（ ）→（ ）→（ ）→（ ）。



小海龟出场

让小海龟起步走，进行表演，首先要请出小海龟，认识小海龟和它表演的舞台——PC Logo环境。



1. 运行Logo软件 单击  开始 按钮，按图1.1所示操作，选择“PC Logo”命令。



图1.1 启动PC Logo软件

2. 认识Logo界面 观察“PC Logo”软件如图1.2所示的界面，说说它由哪些部分组成。

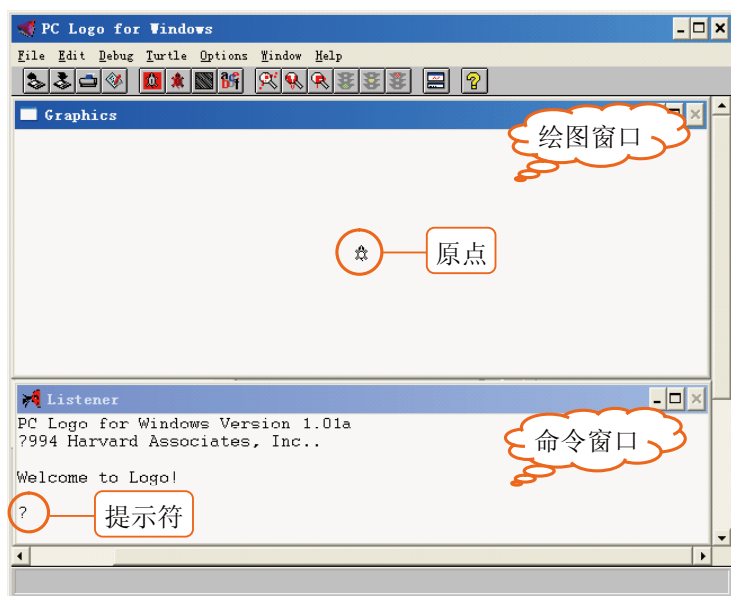


图1.2 “PC Logo” 界面



注意观察，比较“PC LOGO”界面与前面学习的软件（如画图、WORD、FLASH）界面，有什么相同和不同？

海龟走正方形

在提示符“?”后面输入命令，按回车键，小海龟会按照命令行走，并留下行走的痕迹。



1. 海龟起步走 按图1.3所示操作，观察命令执行效果。

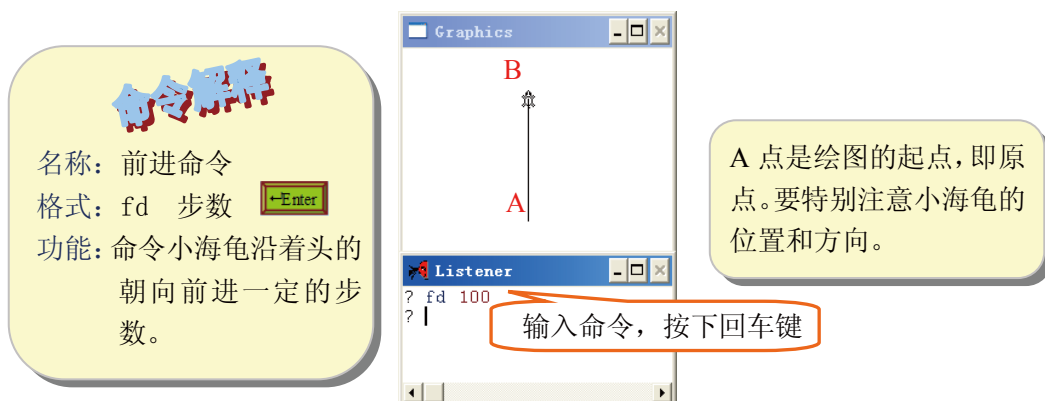


图1.3 前进100步

2. 调整头部方向 如图1.4所示，输入命令“rt 90”，按回车键，观察执行效果。

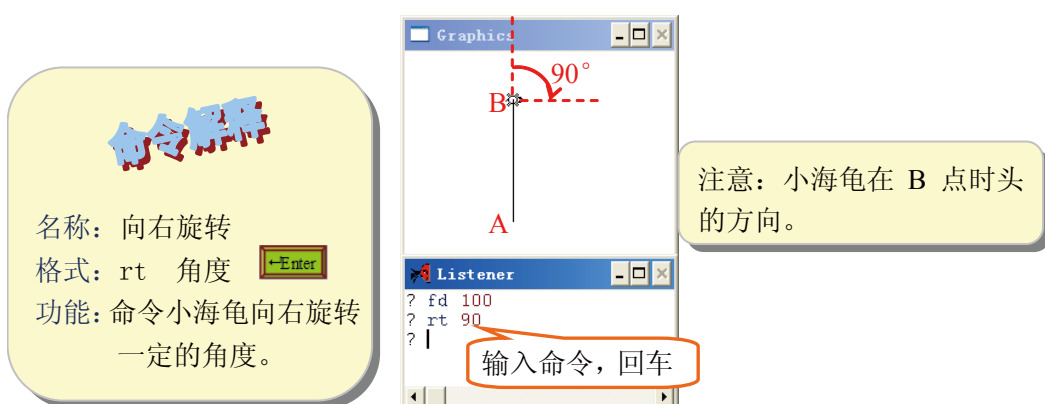


图1.4 向右旋转90°

3. 海龟前进100步 在“命令窗口”输入_____，按回车键。

4. 观察执行效果 按图1.5所示操作，观察海龟完成的任务及命令的写法。

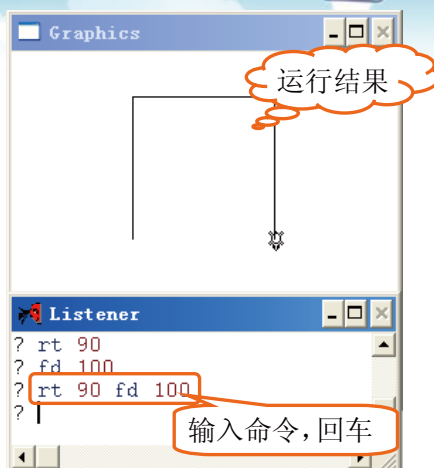


图1.5 向右旋转90°并前进100步

贴
士

把几条命令用空格隔开，在同一行内输入，小海龟会依次执行各条命令。



5. 调整方向并前进 在“命令窗口”输入_____（向右旋转90°、前进100步），按回车键，如图1.6所示。

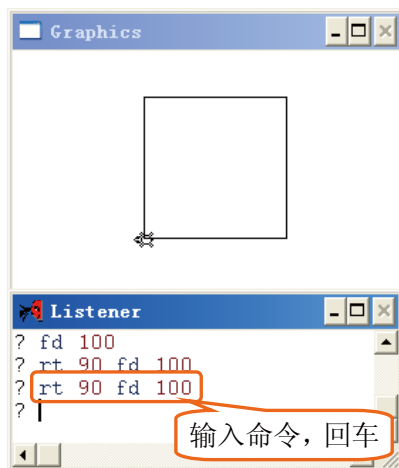


图1.6 完成正方形的绘制

海龟走正方形

先清除屏幕内容，再用Bye命令，退出Logo语言。

1. 清除屏幕内容 按图1.7所示操作，完成清屏。



图1.7 清除屏幕内容

2. 退出Logo语言 按图1.8所示操作，通过命令方式完成。

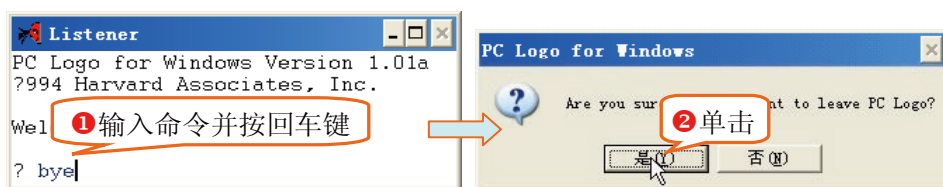


图1.8 通过命令方式退出



1. 把下列命令的结果画在右边的图框中，标出小海龟终止的位置（用▲表示小海龟）。

? fd 50 rt 90

? fd 50 rt 90

? fd 50 rt 90

起点•

2. 利用所学命令，画出如图1.9所示的练习图（提示：第3个图中，每旋转90°，前进的步数增加10）。

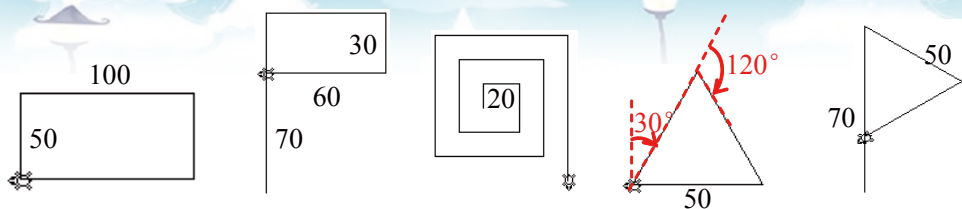


图1.9 练习图



知识库

1. “PC Logo” 窗口组成

绘图窗口：小海龟在此区域画图 and 表演。

命令窗口：在这里输入命令，告诉小海龟做什么。

原点：绘图的起点，又被称为小海龟的“家”。

提示符：提示在这里输入海龟命令。

2. 本课命令集锦

英文简写命令	英文全称命令	格 式	中文名称
FD	Forward	FD 步数	前进
RT	Right	RT 角度	右转
CS	Clear Screen	CS	清屏，回家
Bye		Bye	退出



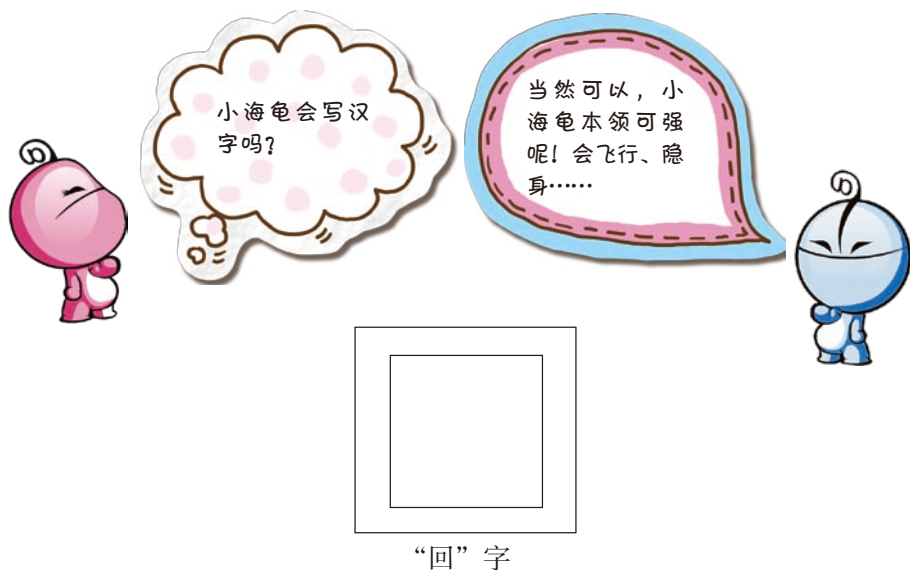
评一评

同学们想要轻松自如地指挥小海龟吗？看谁又快又准地记住本课口诀。



小海龟，真卖力
前进FD右转RT
清除屏幕CS
Bye立刻就退出

第2课 海龟轻松写汉字




观察“回”字写法，它是由两个正方形组成的。先绘制大正方形，再绘制小正方形。小海龟是怎样绘制中间的小正方形的呢？



绘制大正方形

利用上节课所学的fd和rt命令，绘制边长为100步的大正方形。

1. 进入Logo环境 双击桌面上的“PC Logo”图标, 运行PC Logo软件。

2. 绘制一条边 按图2.1所示操作，让海龟前进100步。

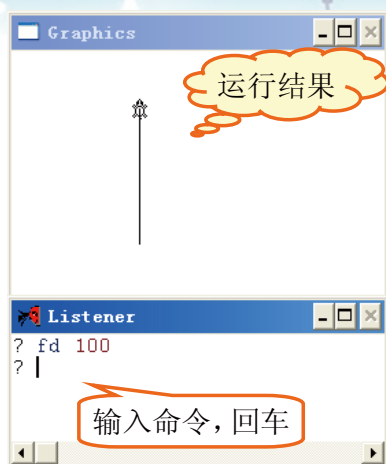


图2.1 小海龟前进100步

3. 绘制其他3边 按图2.2所示操作，重复3次输入命令“rt 90 fd 100”，绘制其余3条边。

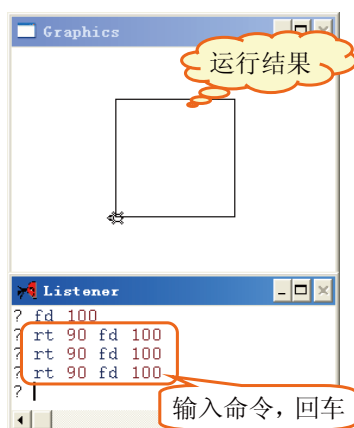


图2.2 绘制大正方形



第3次执行的“rt 90 fd 100”命令，可用“回家”命令“home”替代，海龟可回到原点，并保持头部朝上。

移动小海龟

根据“回”字的特点，先要把小海龟移动到大正方形内部，且移动时不留痕迹，然后再绘制小正方形。



1. 海龟后退 输入命令“bk 20”，按回车键，如图2.3所示，观察命令执行效果。

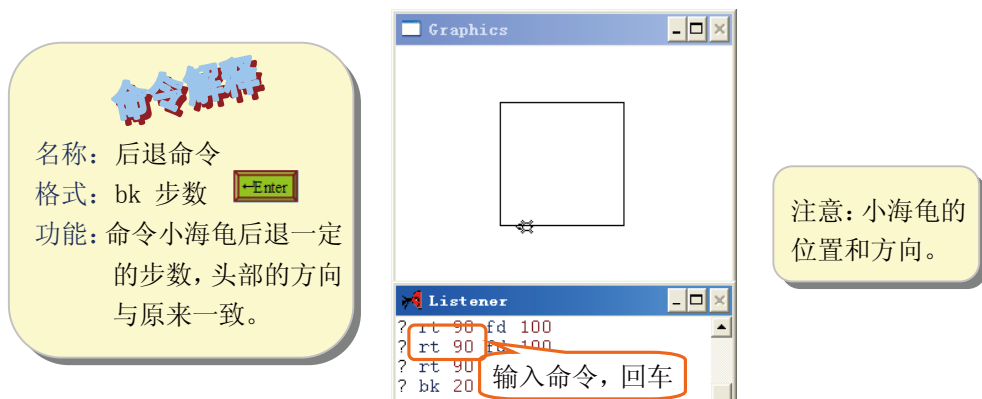


图2.3 小海龟后退20步

2. 调整头部方向 按图2.4左图所示操作，让海龟头朝上。

3. 海龟“飞行” 输入命令“pu fd 20”，按回车键，如图2.4右图所示，观察执行效果。



图2.4 移动小海龟

名称：提笔命令

格式：pu

功能：命令小海龟起飞，头的方向保持不变，移动时将不留下痕迹。

命令解析

绘制小正方形

学习用lt（左转）和bk（后退）命令，绘制边长为60步的小正方形。



1. 绘制一边 输入命令“pd fd 60”，按回车键，如图2.5所示，观察命令执行效果。

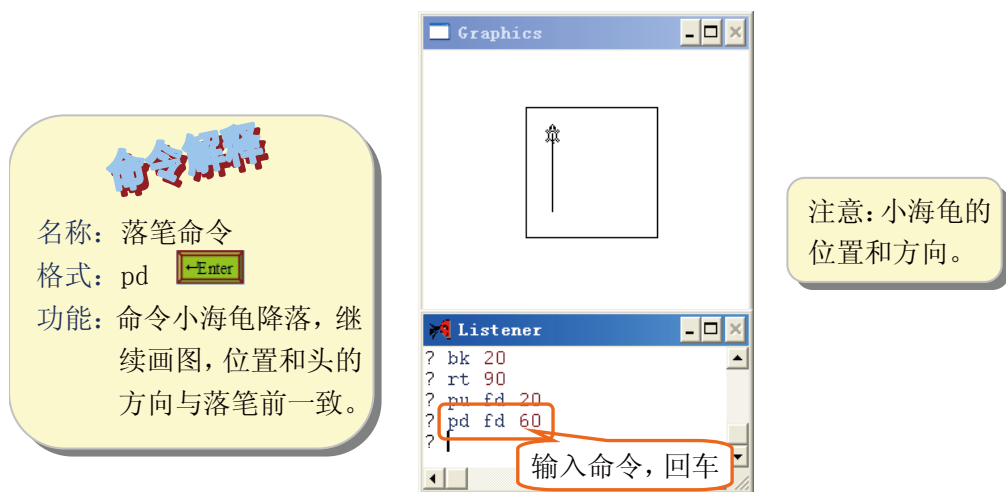


图2.5 小海龟落笔前进60步

2. 调整方向并前进 按图2.6左图所示操作（右转90°，前进60步）。

3. 调整头部方向 输入命令“lt 90”，按回车键，观察执行效果。

4. 海龟后退 按图2.6右图所示操作，让海龟后退60步。

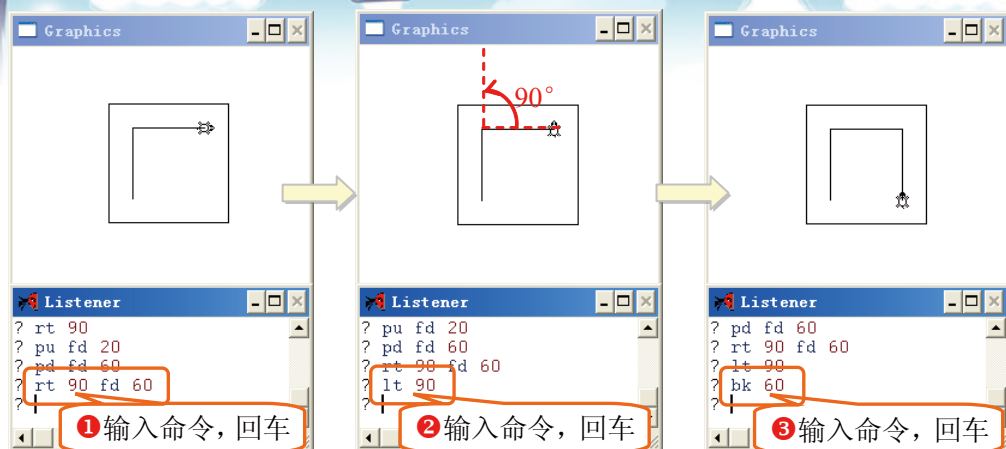


图2.6 绘制两条直角边

名称：向左旋转

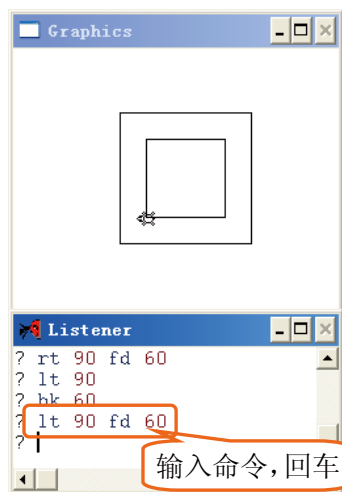
格式：lt 角度



功能：命令小海龟向左旋转一定的角度。

命令解释

5. 海龟前进 按图2.7所示操作，调整海龟方向并前进（左转90°，前进60步）。



注意：小海龟的位置和方向。

图2.7 完成小正方形的绘制



1. 请将下列中文命令的英文简码写在相应的空格里。

中文命令	前 进	后 退	左 转	右 转
英文简码				
中文命令	提 笔	落 笔	清 屏	回 家
英文简码				

2. 利用所学命令，画出图2.8所示的练习图。

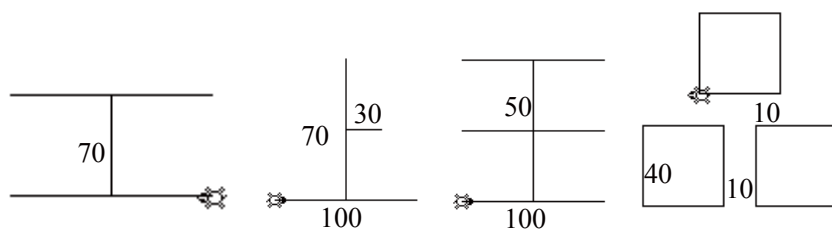


图2.8 练习图



英文简写命令	英文全称命令	格 式	中文名称
BK	Back	BK 步数	后退
LT	Left	LT 角度	左转
PU	Pen Up	PU	提笔
PD	Pen Down	PD	落笔
HOME	Home	HOME	回家

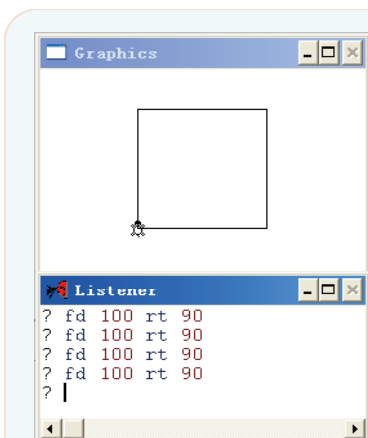


同学们想要轻松自如地指挥小海龟吗？看谁又快又准地记住本课口诀。



小海龟，真神奇
后退BK左转LT
PU、PD好兄弟
亲亲热热成对出

第3课 省时省力来画图



观察左图，注意绘制正方形的命令有什么特点？

发现 fd 100 和 rt 90 两条命令被重复使用 4 次。写这么多相同命令，是不是有些烦琐呢？

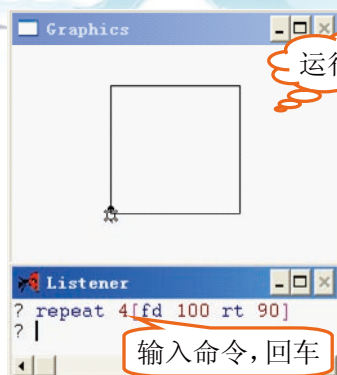
在实际画图时，很多相同的命令被重复使用，为简化命令，Logo语言提供了一个repeat（重复）命令。下面通过绘制正多边形，来体验repeat命令的便捷。



认识重复命令

重复命令可按照指定的次数，执行相同的重复命令。

1. 观察执行效果 启动“PC Logo”，输入命令“repeat 4 [fd 100 rt 90]”，如图3.1所示。



重复命令可重复执行 4 次 [fd 100 rt 90]，一个命令就可画出一个正方形，大大简化了操作。

图3.1 用重复命令绘制正方形

2. 认识repeat命令 观察图3.2所示的命令构成。

repeat 4 [fd 100 rt 90]

重复次数 需要重复的命令

名称：重复命令

格式：repeat 重复次数[需要重复的命令]

功能：按指定的次数，重复执行方括号内的命令。



命令解析

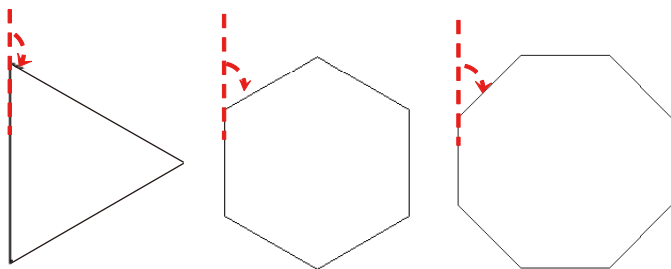
图3.2 重复命令格式

绘制正多边形



正多边形的各边等长、各内角相等，在绘制时先要计算出旋转的角度，再考虑各边的边长。

1. 观察正多边形 观察图3.3，想一想小海龟每次旋转的角度是多少？用尺量一量，试着在图中标出。



提醒：转角通常为多边形的外角。

图3.3 正多边形

2. 计算转角 按图3.4所示的转角计算公式，算出正五边形的转角为 72° 。

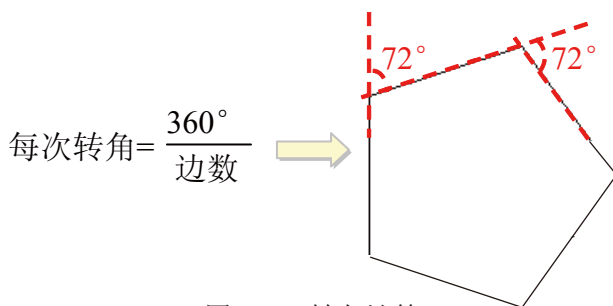


图3.4 转角计算

正五边形是小海龟无交叉地走一圈，正好为 360° （小海龟每次前进相同的步长、旋转相同的角度，最后回到原点）。要画正五边形，小海龟要旋转5次，因此，每次旋转 $360^\circ \div 5 = 72^\circ$ 。

3. 绘制正五边形 按图3.5所示操作，以步长数为100绘制正五边形。



图3.5 移动小海龟

4. 观察执行效果 输入命令“repeat 6 [fd 100 rt 360/6]”，按回车键，小海龟绘制的是正_____边形。

小海龟旋转的角度可直接用算式表示。如，用“ $360/6$ ”表示 $360 \div 6$ 。执行命令时，小海龟会自动进行计算，并按计算结果完成任务。

⑥ 重复命令画圆

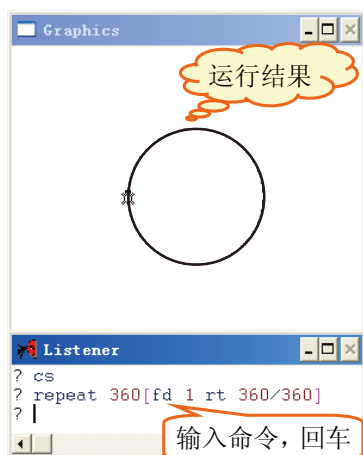
正多边形的边数越来越多时，绘制的正多边形就越来越近似于一个圆。

1. 观察执行效果 按图3.6所示操作，绘制不同的正多边形。



图3.6 绘制不同的正多边形

2. 绘制圆形 按图3.7所示操作，绘制一个正360边形，近似圆。



注意：绘制正 360 边形边长不能太大，否则屏幕无法显示；其次命令可简化为“repeat 360[fd 1 rt 1]”。

图3.7 绘制正360边形

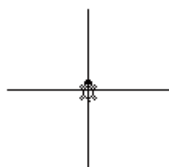


做一做

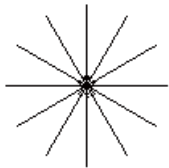
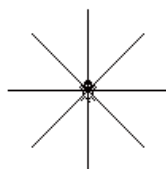
1. 在横线上填上自己喜欢的数字（如0~100），看看能画出什么图形？

cs repeat ____ [fd ____ rt ____]

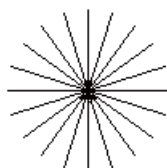
2. 观察十字图形及绘制的命令，试用重复命令写出绘制其他图形的命令。



命令：repeat 4[fd 50 bk 50 rt 360/4] 命令：_____



命令：_____ 命令：_____



3. 选择如图3.8所示的图形，利用所学命令将它画出。

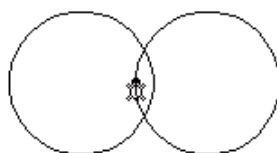
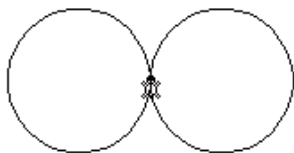


图3.8 练习图



知识库

1. 设置repeat命令参数

重复的次数=正多边形的边数。

每次走的步数=正多边形的边长。

每次转动的角度=360° ÷ 重复次数（或边数）。

2. 用半径控制画圆

用360边形表示一个圆，其周长近似为360边形周长，改变360边形的边长就可以控制所画圆的大小。

正 360 边形的周长 = 边长 \times 360

圆的周长 = $2 \times 3.14 \times R$ (其中 R 为半径) \Rightarrow 边长 = $0.0174R$

得出用半径控制画圆: `repeat 360 [fd 0.0174*R rt 1]`。若对圆的精度要求不高，可用正36边形表示一个圆，命令变为: `repeat ____ [fd ____ *R rt ____]` (请同学自己推导出)。



请对自己的本次活动过程进行评价，填写以下内容：

学 习 内 容	在 相 应 的 <input type="checkbox"/> 内 打 \checkmark
画多边形时海龟旋转角度的计算	<input type="checkbox"/> 会 <input type="checkbox"/> 不会
用repeat命令画正多边形	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道
用repeat命令画圆形	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道

第4课 重复变化万花筒



Logo语言中的重复命令可以嵌套使用，即一个重复命令中还有重复命令，一层嵌套一层。在嵌套命令中只要旋转适当的角度，就会得到许多美丽的图形。



绘制三瓣花

小海龟由中心点出发，绘制一个正三角形，再旋转 120° ，如此重复两次即可画出。

1. 绘制三角形 运行“PC Logo”，按图4.1所示操作，绘制第1个三角形。

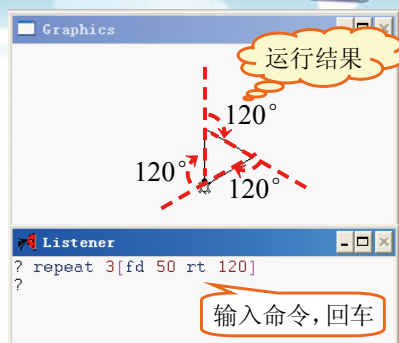


图4.1 绘制三角形

2. 再绘制三角形 按图4.2所示操作, 将小海龟头向右旋转 90° 后, 绘制第2个三角形。

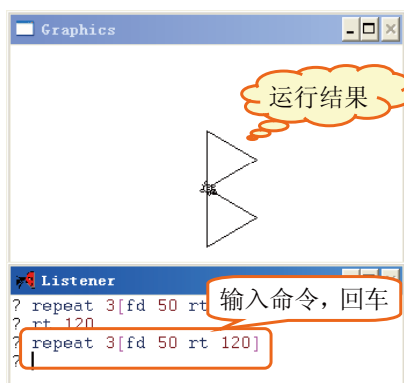
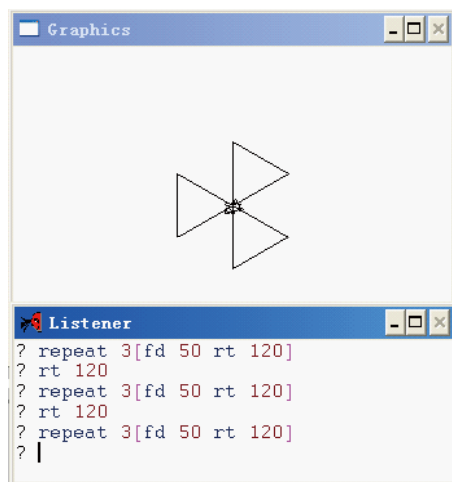


图4.2 绘制第2个三角形

3. 绘制第3个三角形 用与步骤2同样的方法绘制第3个三角形, 完成三瓣花的绘制, 如图4.3所示。



思考: 观察绘制三瓣花的过程, 能不能把“画出正三角形, 右转 120° ”作为重复内容, 使用重复命令呢?

图4.3 绘制第3个三角形

4. 使用重复嵌套 清除屏幕后，按图4.4所示操作，用重复嵌套命令绘制三瓣花，思考哪种方法更简单。

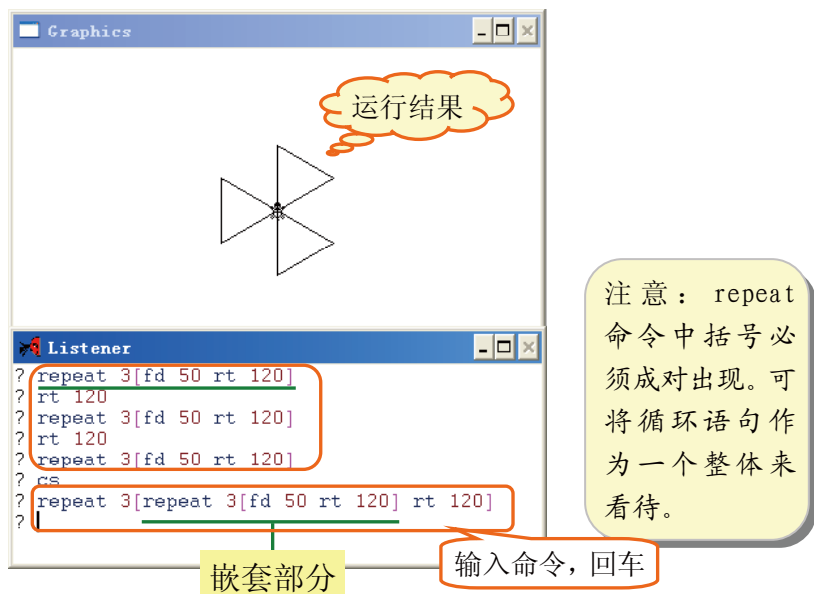


图4.4 用重复嵌套命令绘制三瓣花

绘制五瓣花

绘制有规律的复杂图形时，先要分析图形的基本结构，再确定旋转的角度和重复的次数，最后编写命令绘制图形。

1. 分析图形 仔细观察图4.5，基本图形是____，旋转角度为____度。

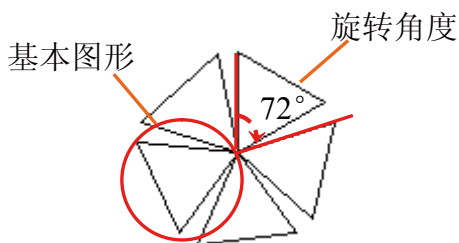


图4.5 分析要绘制图形的基本结构

注意：在绘制复杂图形时，首先要找到基本图形，然后再看看是怎样旋转的。

2. 确定画法 经分析五瓣花的基本图形是正三角形，先明确正三角形的画法（repeat 3 [fd 50 rt 120]）。

3. 绘制图形 按图4.6所示编写命令，完成五瓣花的绘制。

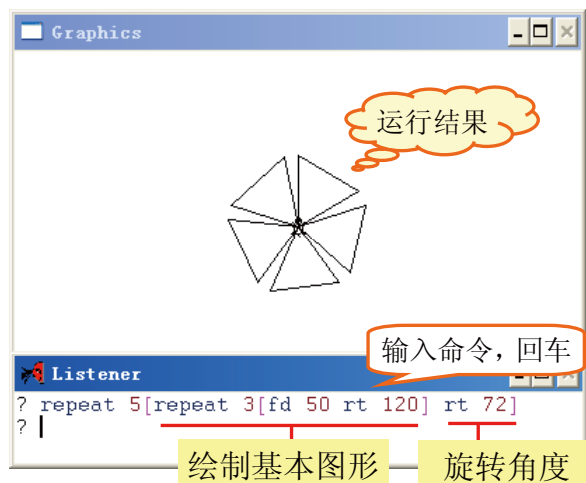


图4.6 绘制五瓣花



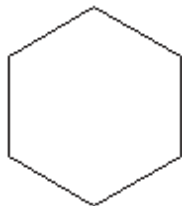
做一做

1. 请在“PC Logo”命令窗口中，分别输入下列命令，体验一下重复嵌套命令的神奇。

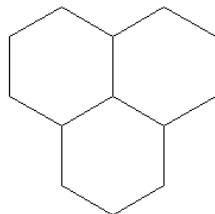
repeat 10 [repeat 6 [fd 50 rt 60] rt 36]

repeat 6 [fd 50 repeat 3 [fd 50 rt 120] bk 50 rt 60]

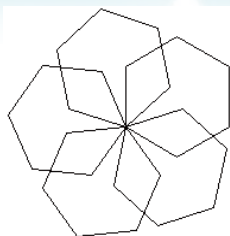
2. 试用重复嵌套命令写出下列图形的命令。



命令：repeat 6 [fd 50 rt 60]



命令：repeat 3 [_____ rt 120]



命令: repeat ____ [repeat 6[fd 50 rt 60] rt ____]

3. 利用所学知识绘制如图4.7所示的各图形。

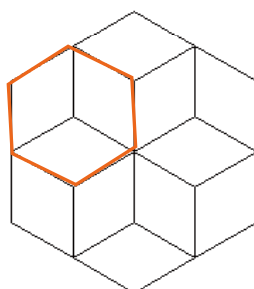
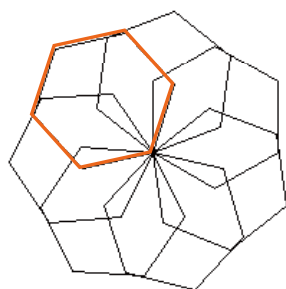


图4.7 练习图



知识库

1. 重复命令的嵌套

在一个重复命令中还包含着一个重复命令，这种命令结构叫重复命令嵌套。利用重复命令嵌套可画出千变万化、丰富多彩的复杂图形，如图4.8所示。

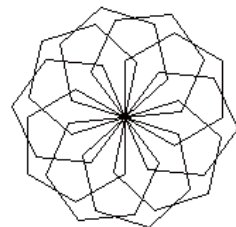
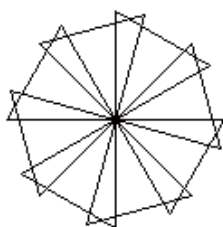
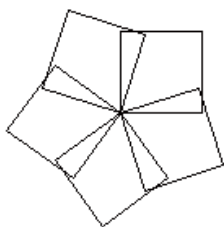
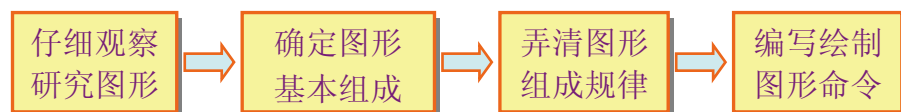


图4.8 用重复命令嵌套画图

2. Logo语言中的绘图流程



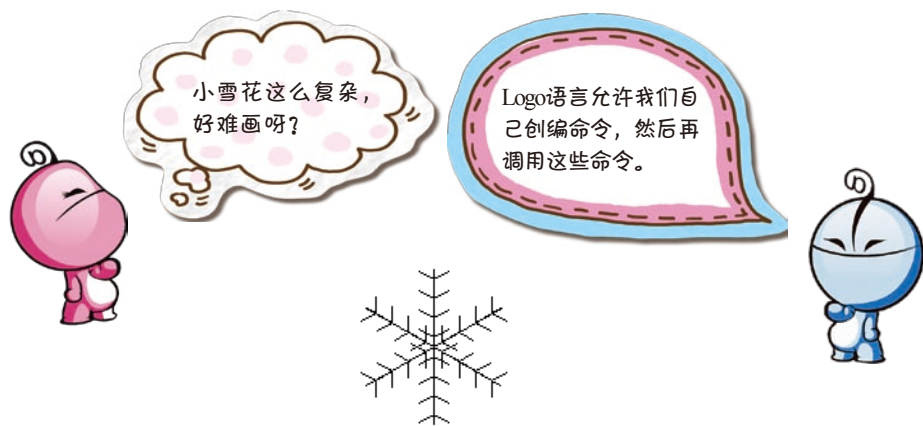


请对自己的本次活动过程进行评价，填写以下内容：

学 习 内 容	在 相 应 的 <input type="checkbox"/> 内 打 \checkmark
从复杂的图形中找出基本图形	<input type="checkbox"/> 会 <input type="checkbox"/> 不会
用重复嵌套命令画图	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道



第5课 美妙雪花巧组合



小雪花

图中小雪花由6个小花瓣组成，绘制花瓣的命令语句比较多，为便于对这些命令进行反复调用和修改，绘制时，将这些命令编写在一起，形成新命令，然后再调用新命令绘制小雪花。



编写雪花瓣过程

打开编辑窗口，按文字处理软件编辑文字的方法，编写绘制花瓣的命令。



1. 分析花瓣画法 仔细观察图5.1，想一想花瓣的画法。

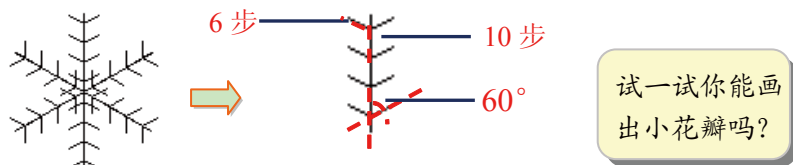
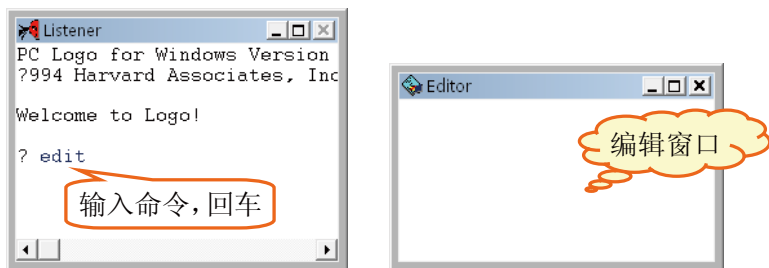



图5.1 分析花瓣的组成

2. 打开编辑窗口 按图5.2所示操作，打开“Editor”窗口。



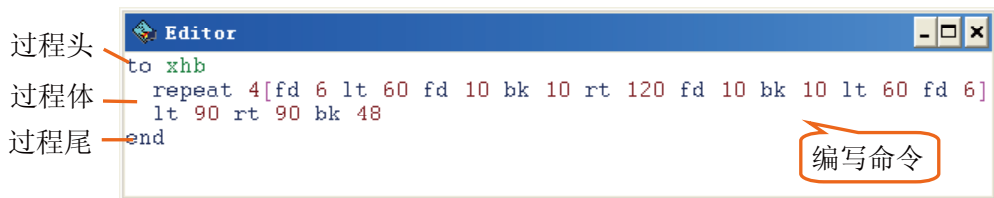
名称：编辑命令

格式：edit 

功能：打开并进入编辑窗口（编写过程就在编辑窗口内进行）

图5.2 进入编辑状态

3. 编写“花瓣”过程 按图5.3所示操作，将绘制花瓣的命令编写为过程。



过程头：过程开始的标志，由“T0”+“过程名”组成。“T0”与过程名之间用空格分开。

过程体：完成某项任务的若干命令。

过程尾：过程的最后一行是“END”命令，表示过程结束。

图5.3 编写过程

⑥ 用过程绘制雪花



编好的过程，按F2键定义后，在命令窗口只要输入过程名并按回车键，小海龟就会执行过程体内的命令。

1. 定义“花瓣”过程 确认编辑窗口为激活状态，按F2键，出现如图5.4所示信息，编辑窗口自动最小化。

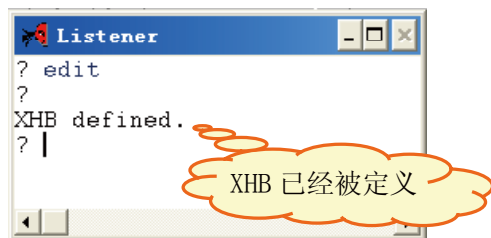


图5.4 定义过程

2. 调用“花瓣”过程 将“XHB”作为一个命令，按图5.5所示操作，完成雪花绘制。

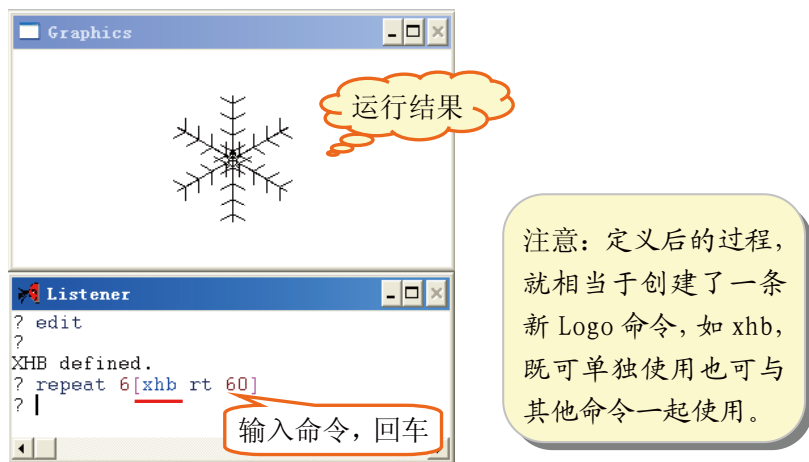


图5.5 调用过程



把编写好的过程保存为Logo程序文件，以便以后使用。

1. 选择保存命令 选择“File”→“Save / Save as”命令，弹出如图5.6所示对话框。

2. 设置保存位置 按图5.6所示操作，选择保存位置和文件名进行保存。

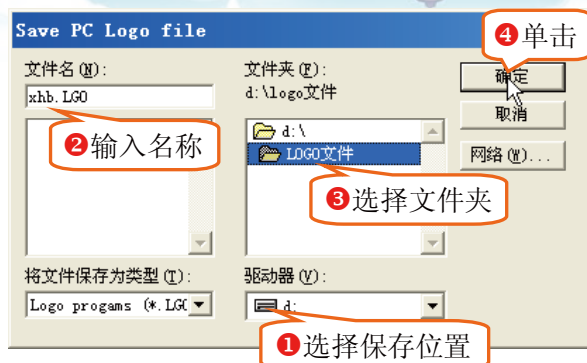


图5.6 “Save PC Logo file”对话框

3. 显示保存信息 文件保存后，出现图5.7所示的信息。

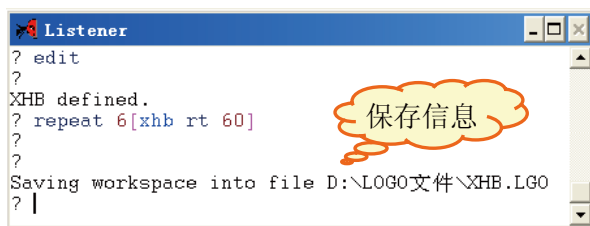


图5.7 显示保存信息



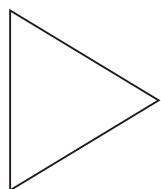
1. 输入并执行下面的过程，体验过程的调用，然后填空。

```
to sj
  repeat 3 [fd 100 rt 120]
end
to yuan
  repeat 36 [rt 5 fd 1 rt 5]
end
to hd
  rt 70
  repeat 3 [sj rt 80]
  rt 10
  repeat 2 [fd 50 lt 70 yuan rt 70 bk 50 rt 80]
end
```

执行过程_____可画出三角形, 执行过程_____可画出圆,
执行过程“HD”可画出_____。

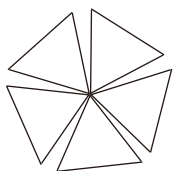
2. 按要求实现下面各步骤。

将定义的“sjx”过程中的命令补充完整。



repeat 3[fd 50 rt 120]

调用“sjx”过程画出左图, 将调用的过程命令补充完整。



to sjxhua

end

上机编写“sjx”过程, 保存到文件“sjx.log”中, 尝试调用过程“sjx”画出如图5.8所示的图形。

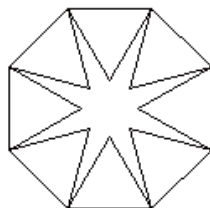
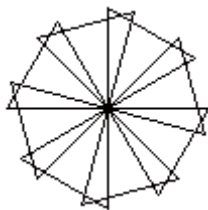

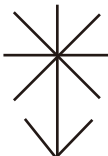

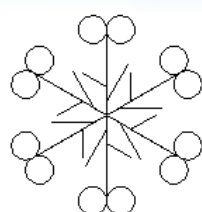
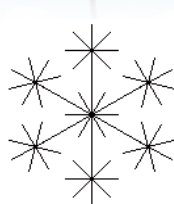
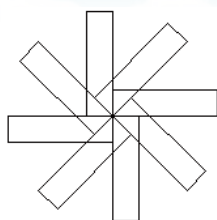


图5.8 练习图

3. 分析基本图形的画法, 然后分别编写过程, 画出下面的图形。

基本图形			
过程名	jx	xc	xhua

有规律
图形



知识库

1. 使用“过程”流程

分析图形



编写过程



定义过程



调用过程

2. Logo命令执行的方式

名 称	执行方式
立即执行	在命令窗口内输入命令，按回车键后被立即执行
程序执行	过程中所使用的命令，只有在被调用时才能执行

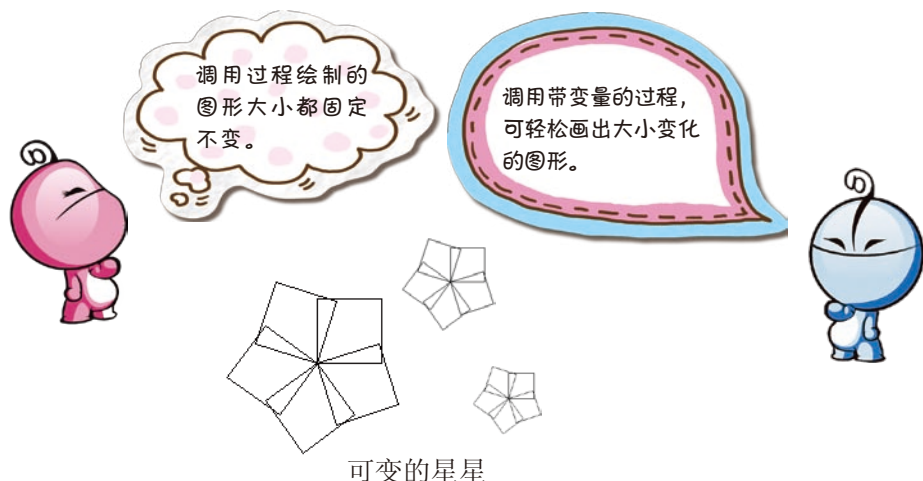


评一评

请对自己的本次活动过程进行评价，填写以下内容：

学 习 内 容	在 相 应 的 □ 内 打 √
什么是Logo过程	<input type="checkbox"/> 理解 <input type="checkbox"/> 认识 <input type="checkbox"/> 不知道
用Edit命令编写过程	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道
调用过程	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道
保存过程	<input type="checkbox"/> 会 <input type="checkbox"/> 不会

第6课 大小星星轻松画



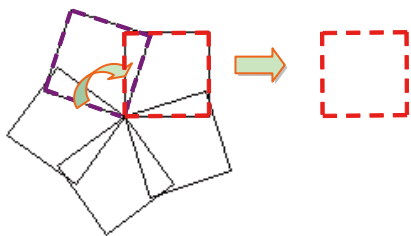
观察星星图形，它是由正方形经过旋转得到的。编写一个“正方形”过程，在过程中设置变量，调用时输入不同的数值，从而执行时产生不同效果（即可画出大小随意变化的星星）。



编写画星星过程

分析星星的画法，打开编辑窗口编写组成星星的基本图形——正方形的过程，再调用过程绘制星星。

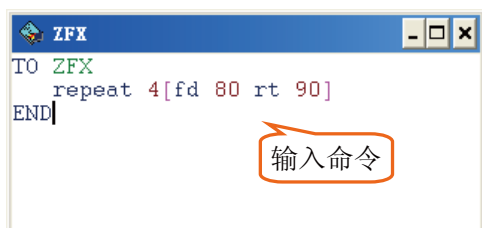
1. 分析星星的画法 仔细观察图6.1，找出组成星星的基本图形及其旋转次数。



提醒：仔细观察星星由什么图形组成，它是怎样变化的。

图6.1 分析星星的组成

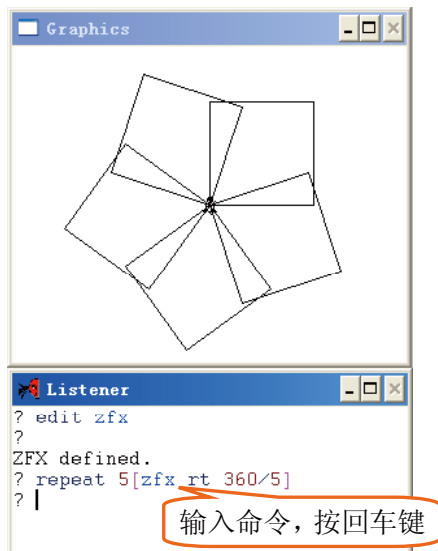
2. 编写过程 在命令窗口中输入命令“edit zfx”，按图6.2所示操作，编写画正方形的过程。



注意：输入“edit +过程名”命令，打开编辑窗口后，过程名会自动出现。

图6.2 打开编辑窗口

3. 绘制星星 按F2键，定义“ZFX”过程，再按图6.3所示操作，完成星星的绘制。



提醒：zfx 被定义后，就相当于 Logo 语言的一条命令，可以被调用。

图6.3 绘制星星

⑥ 绘制可变的星星



将画正方形过程中某些命令参数设置为变量，调用时再根据需要输入不同的数值，从而执行时产生不同效果。

1. 修改过程 输入命令“edit zfx”，按图6.4所示操作，修改“zfx”过程。

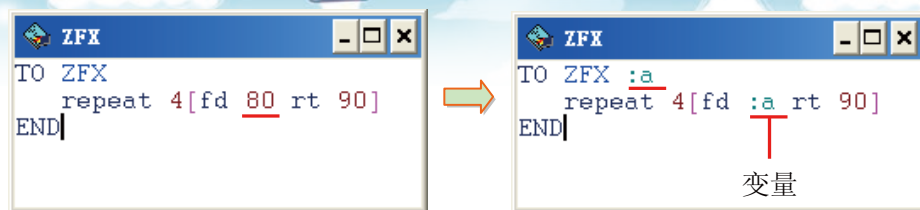
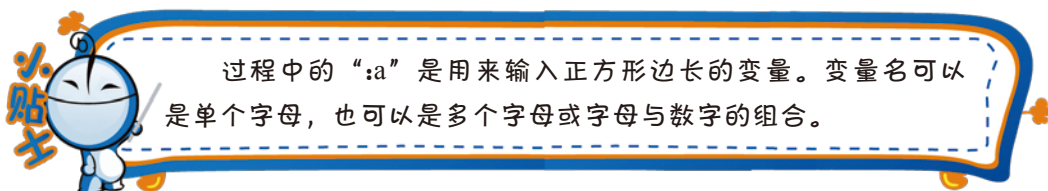


图6.4 修改过程



2. 定义带变量过程 按F2键，定义带变量的“zfx”过程，如图6.5所示。

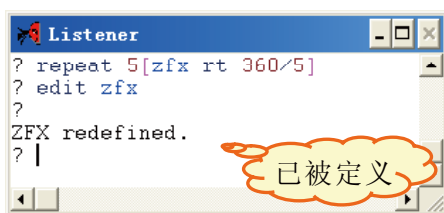


图6.5 定义过程

3. 绘制可变星星 按图6.6所示操作，用不同数值绘制星星，观察星星变化的效果。

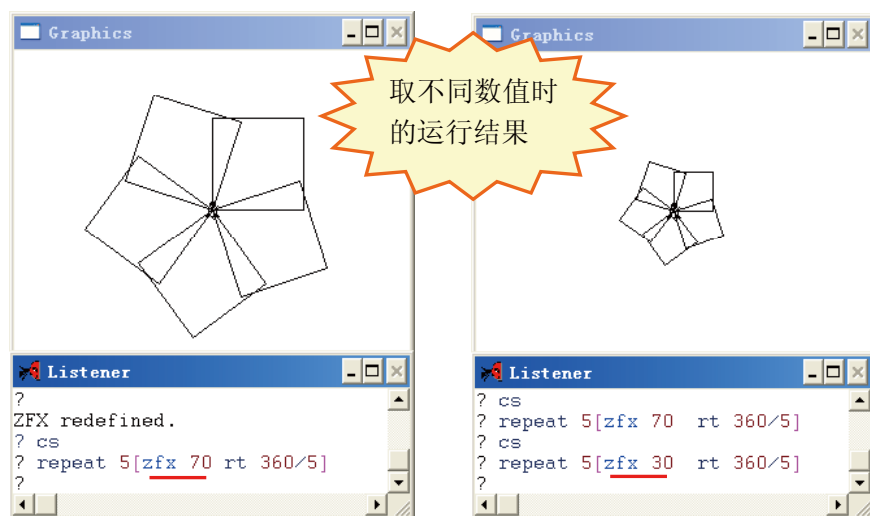


图6.6 调用带变量过程

贴一贴

带变量的过程的编写与定义和不带变量的过程基本相同，但每次执行时，过程名后面必须给出变量的具体数值。



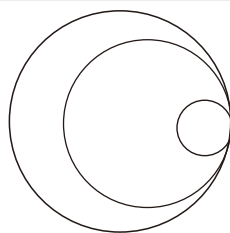
做一做

1. “yuan”为带变量绘制圆形的过程，调用此过程画出半径分别为20、60、80的圆，请将调用命令填在横线上。

```
to yuan :r
```

```
  repeat 36 [fd 0.174 * :r lt 10]
```

```
end
```



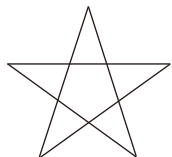
画半径值为20的圆 命令：_____

画半径值为60的圆 命令：_____

画半径值为80的圆 命令：_____

2. 请按要求将下列过程补充完整，并上机验证。

• “wjsx”为绘制正五角星的过程，试将此过程修改为带变量的过程，能绘制大小不同的正五角星。



```
to wjsx
```

```
  cs
```

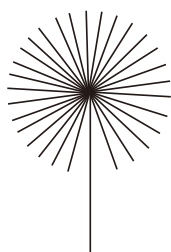
```
  rt 18
```

```
  repeat 5[fd 80 rt 144]
```

```
end
```

	to wjx ____ cs rt 18 repeat 5[fd ____ rt 144] end
--	---

● 下图是表中两条语句的完成结果，请建一个名为“pgy”的带变量过程，并将定义该过程的命令补充完整。



repeat 36[fd 60 bk 60 rt 10] bk 90
_____ repeat 36[fd ____ bk ____ rt 10] bk ____ _____

3. 请根据所学知识绘制图6.7所示的图形，调用时输入不同数值，观察会出现怎样的效果。

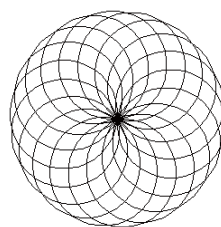
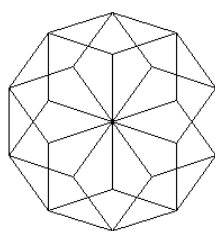
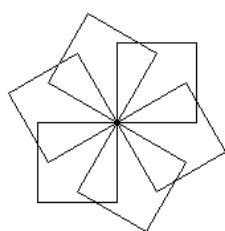


图6.7 练习图

小贴士

找出基本图形，编写带变量过程，再调用过程绘制练习图。





知识库

- 取有意义的过程名，调用过程时方便操作。
- 过程名与变量名之间的空格不能省。
- 定义带变量的过程时，变量前的“:”不能漏。
- 调用带变量的过程时，注意变量的个数和顺序。



评一评

请对自己的本次活动过程进行评价，填写以下内容：

学 习 内 容	在 相 应 的 □ 内 打 √
什么是变量	<input type="checkbox"/> 理解 <input type="checkbox"/> 认识 <input type="checkbox"/> 不知道
定义带变量的过程	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道
调用带变量的过程	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道

第2单元

竞选小报我设计

同学们，你爱你的班级吗？在这个温暖而又有朝气的大家庭里，每个人都在认真地学习和进步！学校要选

优秀班级，想不想为班级出一份力？大家一起动手，制作一份小报，把班级的精彩展现出来吧！



第7课 小报版面先设计



电子小报应该主题明确，版面美观，制作时要按照一定的步骤进行，如图7.1所示。在确定好主题和目标后，首先要规划内容结构，选择纸张大小，构思版面安排，然后收集素材，制作小报。

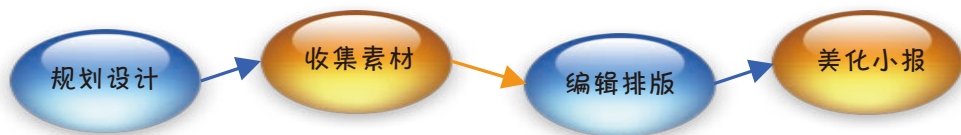


图7.1 制作电子小报的一般步骤



分析需求

在制作小报前，首先要确定为什么要制作小报，制作给谁看，以及需要制作哪些内容等问题。



1. 确定小报主题 在制作小报前，首先确定小报的制作目的、阅读对象、展示方式等。

制作目的	小报读者	展示方式 (小报、幻灯片等)

2. 确定内容 在下表中填写小报所要包含的内容。

内容 1	
内容 2	





规划版面

好的版面设计会给人留下深刻印象，首先要确定小报内容，根据内容规划设计出小报的版面结构。

1. 选择纸张 根据小报所要展示的内容和常见的纸型，在下表中选择确定小报的纸张大小。

常见纸型	宽度（厘米）	高度（厘米）	选择（打√）

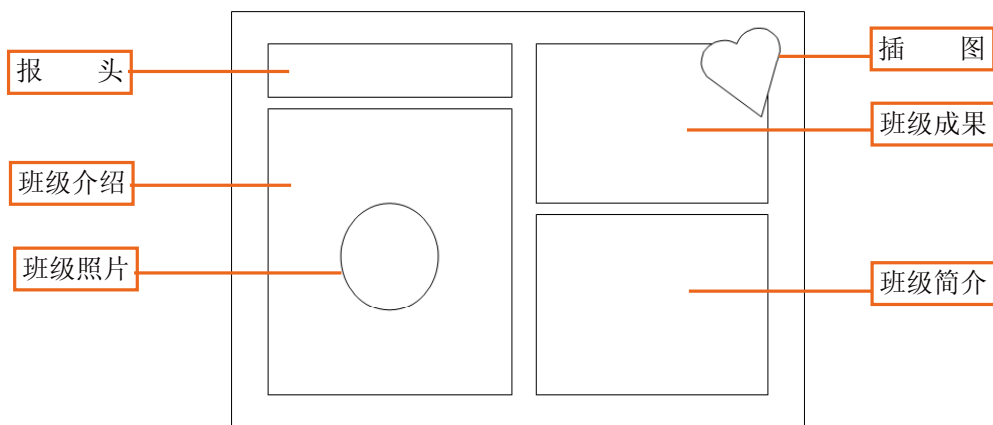
2. 设置排版方向 根据需要，选择小报的排版方向。

类型	类型 1（横向）	类型 2（纵向）
效果		
选择（打√）		

想一想

纵向和横向有什么关系？

3. 确定版面结构 绘制小报版面结构草图，明确小报内容和各版块之间的安排，完成小报版面规划。

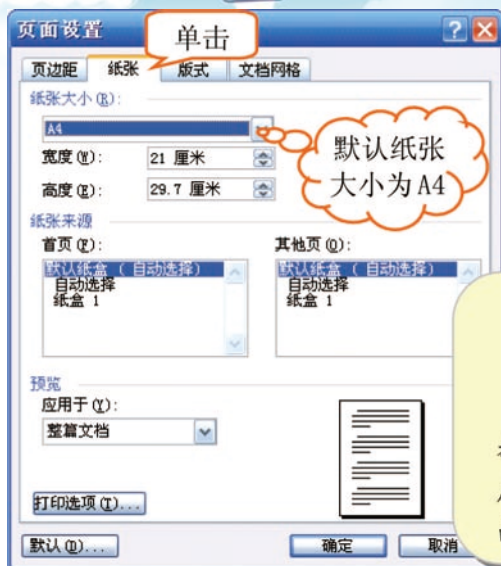


设置页面

对电子小报进行规划设计后，接下来要进行“页面设置”，确定小报的纸张类型、页面边距等。

1. 新建文档 运行Word软件，新建一个空白文档。

2. 设置纸张大小 选择“文件”→“页面设置”命令，按图7.2所示操作，设置纸张大小（默认为A4）。

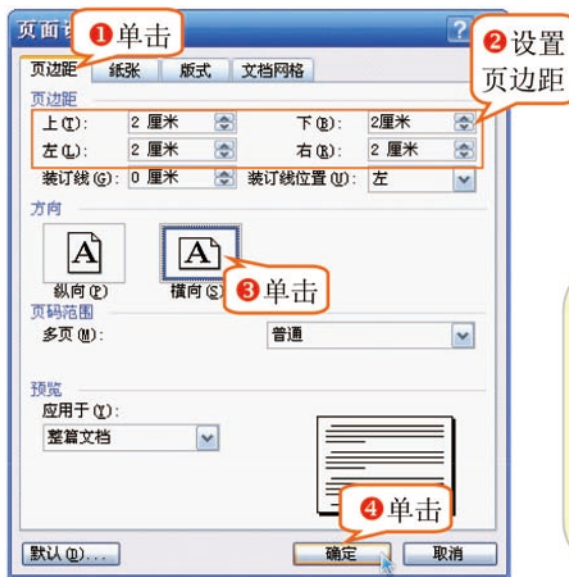


想一想

测量信息技术教材的宽度和高度，你知道教材用的是哪种纸张吗？

图7.2 设置纸张大小

3. 设置页边距 按图7.3所示操作，设置页边距及纸张的方向。



小知识

“页边距”用来设置页面文字距离纸张边缘的大小。

图7.3 调整页边距



小报有一个基本色调，利用Word中的背景填充功能，为小报添加背景图片，使小报的色彩顿时鲜亮起来。

1. 选择背景命令 选择“格式”→“背景”→“填充效果”命令，打开“填充效果”对话框。

2. 设置填充效果 按图7.4所示操作，选择素材图片“背景图”作为小报背景。



图7.4 选择图片填充背景

3. 保存文件 将制作好背景的文件命名为“班级竞选小报.doc”，保存到“D:\姓名\作品”文件夹中。



1. 规划设计一份电子小报，确定小报中所包含的内容，选择版面所确定的纸张大小和类型，并画出版面结构草图。

小报名称	
小报内容	
纸张大小	
排版方向	
版面草图	

2. 尝试为“班级竞选小报”换一种背景颜色。

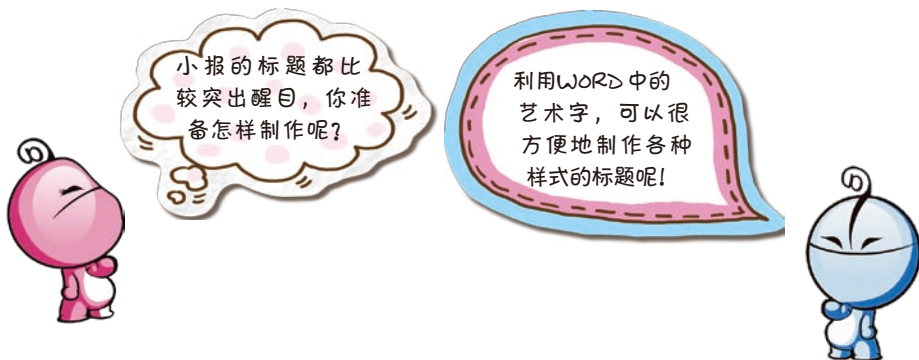


新 学 内 容	评 价 成 绩		
	熟 练	一 般	不 会
设置纸张大小			
理解页边距含义			
调整页边距			
设置页面背景			

温馨提示：如果不会，可查找资料学习，或者向同学、老师请教。



第8课 标题分栏显特色



醒目、突出的标题就像报纸的眼睛一样，能给整个小报起到画龙点睛的作用。版面的分栏效果，不但方便阅读，而且可以使版面中少量的文字排在页面的左边。



制作标题

利用Word中的“艺术字”功能，可以制作艺术型的标题文字，并将标题像图片一样插入到文档中。



1. 选择命令 打开第7课素材“班级竞选小报”，选择“插入”→“图片”→“艺术字”命令，出现“艺术字库”对话框。
2. 选择艺术字样式 按图8.1所示操作，选择一种“艺术字”样式。



图8.1 选择“艺术字”样式

3. 设置标题文字 按图8.2所示操作，输入标题并设置文字格式。

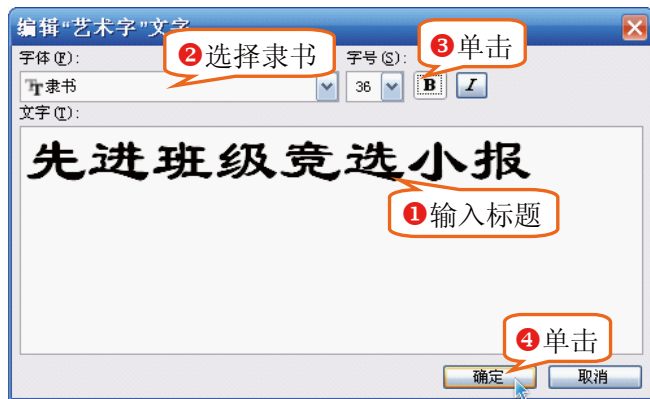


图8.2 设置标题文字

4. 调整标题大小 将鼠标指针移到艺术字的大小控制点上，当指针变成“↖”形状时，按图8.3所示操作，调整艺术字大小。

动动脑

修改已经插入的艺术字，应该如何操作呢？双击已插入的艺术字试试看。

拖动

图8.3 调整艺术字大小

设置分栏

由于纸张方向为横向，将竞选小报的文章输入或导入到文档中后，宽度较大，不方便阅读，可以利用分栏效果进行排版。

1. 输入竞选文章 将光标移到艺术字标题下面一行，按图8.4所示，输入并设置竞选稿的文字格式。

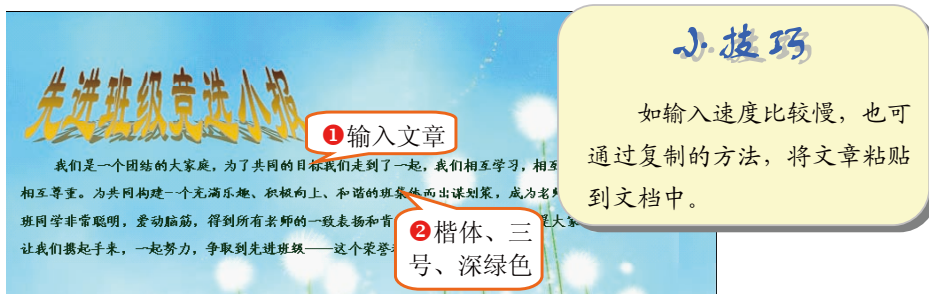


图8.4 输入竞选文章

2. 设置分栏效果 选择“格式”→“分栏”命令，按图8.5所示操作，设置分栏。

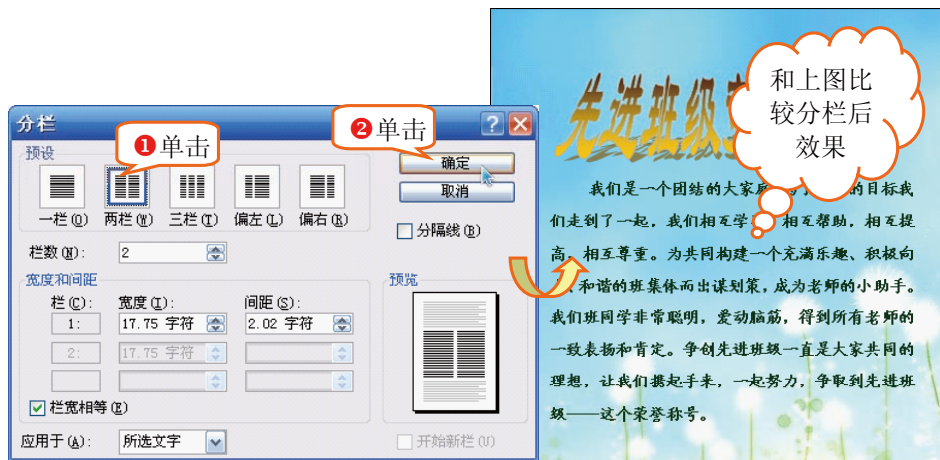


图8.5 设置分栏

3. 保存文件 选择“文件”→“保存”命令，保存文件。



1. 尝试制作如图8.6所示的艺术字。



图8.6 艺术字标题

操作提示：

- “班级成果”：“艺术字”样式中第3行第4列样式，字体为幼圆。
- “团结就是力量”：“艺术字”样式中第3行第5列样式，字体为隶书。
- “你真棒”：“艺术字”样式中第2行第6列样式，字体为黑体。

2. 打开文件“仓颉造字”，将文章设置成如图8.7所示的分栏效果。

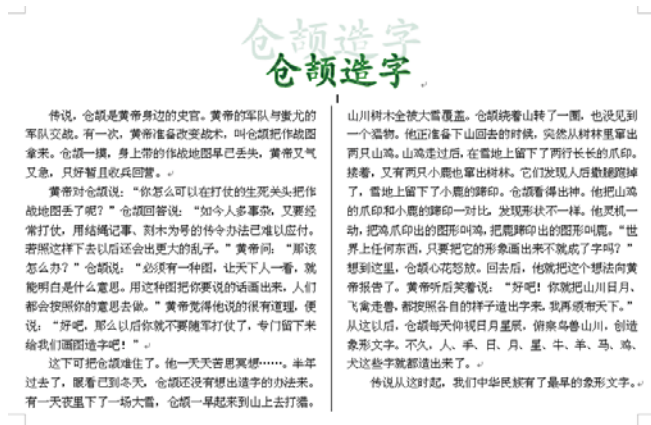


图8.7 给文章设置分栏效果

操作提示：

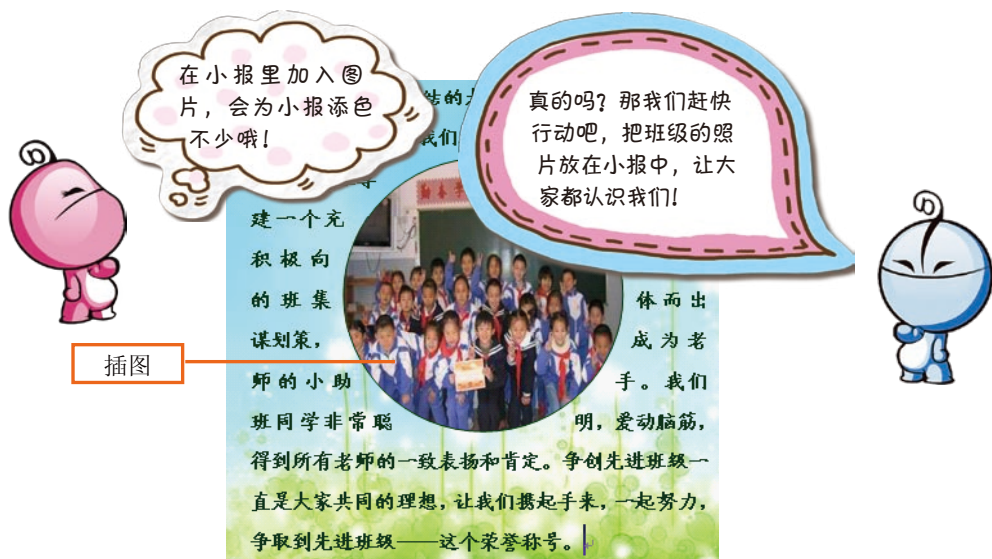
- 标题换成“艺术字”，字体设置为楷体、加粗。
- 选中正文部分（不包含标题），设置分栏效果，在“分栏”对话框中，选择“两栏”，间距设成“1字符”，并且选取“分隔线”选项。



请根据本节课的学习情况，在下表中进行自我评价。

新 学 内 容	评 价 成 绩		
	熟 练	一 般	不 会
插入艺术字			
调整艺术字大小			
修改艺术字样式			
分栏的作用			
设置分栏排版			
温馨提示：如果不会，可查找资料学习，或者向同学、老师请教。			

第9课 班级照片添光彩



在小报中插入图片，可以加深读者对小报的理解和记忆，同时也增强了小报的感染力。还要调整插入的图片，为图片设置不同的文字环绕方式。



插入图片

利用图片插入功能，将外部的图片文件插入到文章中。

1. 选择插入命令 打开第7课素材“班级竞选小报”，选择“插入”→“图片”→“来自文件”命令，打开“插入图片”对话框。

2. 选择图片文件 按图9.1所示操作，将素材图片“班级合影”插入到文档中的光标处。

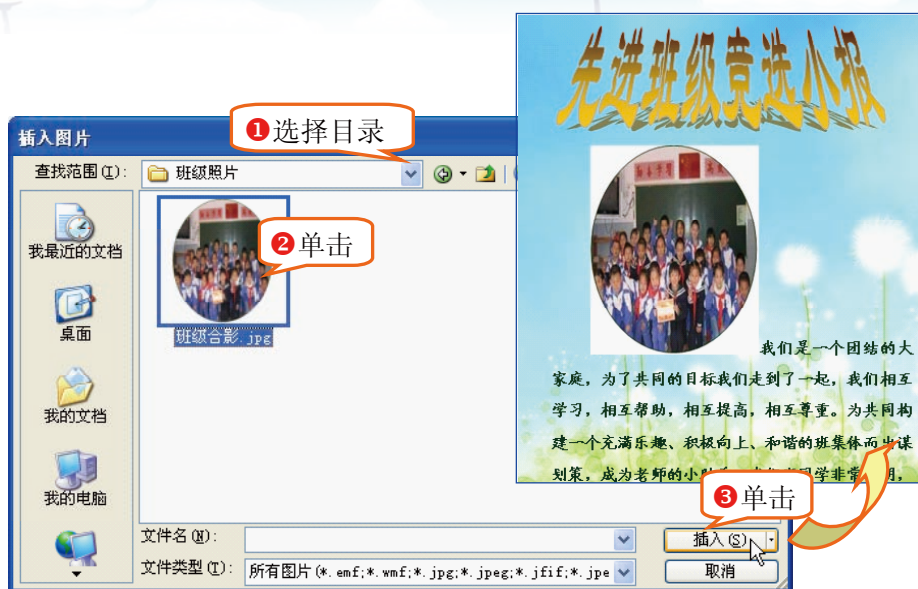
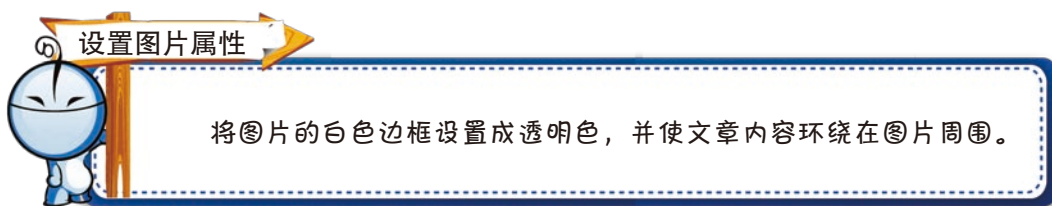


图9.1 在文档中插入照片



1. 设置透明色 按图9.2所示操作，将图片的白色边框设置成透明色。



图9.2 设置图片透明色



如果单击图片时，没有显示“图片”工具栏，可选择“视图”→“工具栏”→“图片”命令，打开“图片”工具栏。

2. 设置图片版式 仍然选中图片，按图9.3所示操作，让文字环绕在图片周围。




图9.3 设置文字对图片的环绕方式

3. 调整图片形状 将鼠标指针移到图片上的尺寸控制点上，按图9.4所示操作，调整图片形状。



图9.4 调整图片形状

4. 调整图片大小 将鼠标指针移到图片任意角的尺寸控制点上,按第3步的操作方法调整图片大小。

5. 调整图片位置 将鼠标指针移到图片上,当指针变成形状时,按住鼠标左键拖动,将图片移到文档的相应位置。



知识库

1. 精确调整图片大小

当利用图片的尺寸控制点不能精确地调整图片大小时,双击图片,打开如图9.5所示的对话框,可按需要对图片进行精确调整。



图9.5 利用对话框调整图片大小

2. “图片”工具栏

利用如图9.6所示的“图片”工具栏,还可以调整图片颜色、对比度、亮度和对图片进行裁剪等。



图9.6 “图片”工具栏



做一做

1. 打开第7课素材“班级竞选小报”，将素材图片“队徽.jpg”插入到小报中，并对图片进行调整，如图9.7所示。



图9.7 在小报中插入“队徽”图片

2. 打开文件“草原”，设置其中的图片为如图9.8所示的“衬于文字下方”效果，使图片成为文字背景。

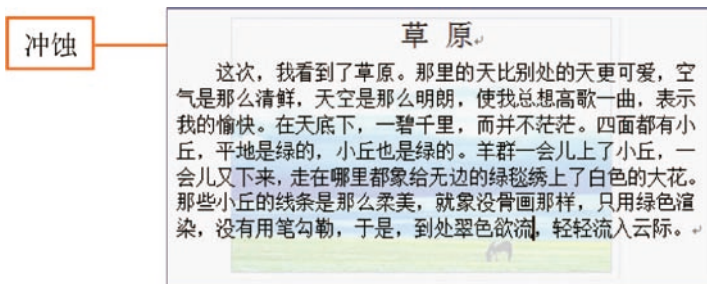


图9.8 图片“衬于文字下方”环绕方式

3. 打开文件“我爱我家”，插入素材图片“我爱我家.jpg”，并对图片进行设置，效果如图9.9所示。

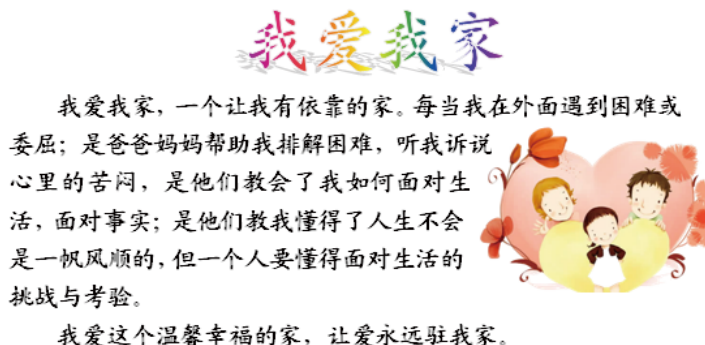




图9.9 “我爱我家”文章及插图

操作提示：

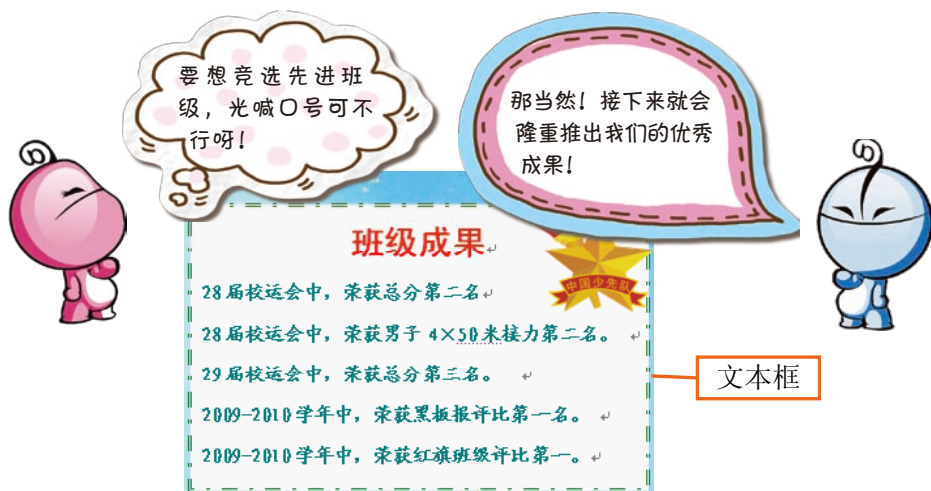
- 调整图片大小后，单击“图片”工具栏上的“裁剪”工具，将指针移到图片的控点上，按住鼠标拖动，可将图片边缘的无关部分裁剪掉。
- 利用“设置透明色”工具，将图片边框设置为透明色。
- 将图片的环绕方式设置成“紧密型环绕”。



评一评

新 学 内 容	评 价 成 绩		
	熟练	一般	不会
插入外部图片			
调整图片大小			
设置图片透明色			
文字对图片的环绕方式			
温馨提示：如果不会，可查找资料学习，或者向同学、老师请教。			

第10课 班级成果展示台



在电子小报中，为了美观和方便操作，可利用文本框的形式。“班级成果”是利用文本框制作的，然后在其中添加文字内容并进行修饰。文本框可以使文字形成一个整体，在页面上可以任意移动位置。



添加文本框

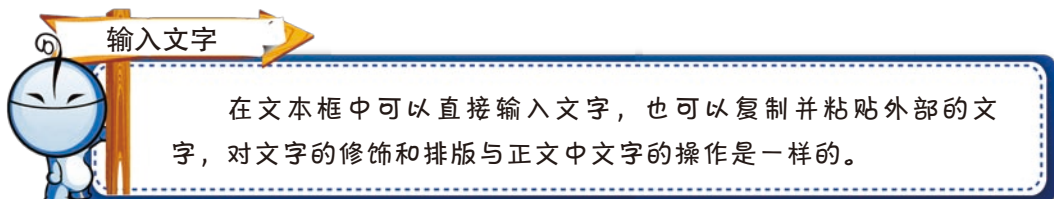
利用文本框插入文字，首先要绘制文本框，然后将文字输入到文本框中。

1. 选择命令 打开“班级竞选小报”文件，选择“插入”→“文本框”→“横排”命令，鼠标指针变成+形。

2. 绘制文本框 在虚线框外面，小报的右下方，按图10.1所示操作，绘制一个文本框。



图10.1 绘制文本框



1. 复制文字 打开文件“班级成果”，按图10.2所示操作，将其中文字内容复制并粘贴到文本框中。

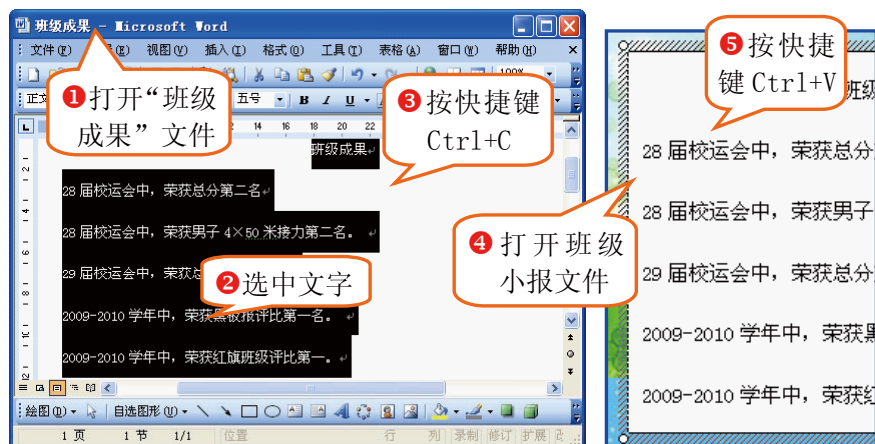


图10.2 在文本框中粘贴文字内容

2. 设置标题 选中标题文字，按图10.3所示操作，设置标题“班级成果”的文字格式。

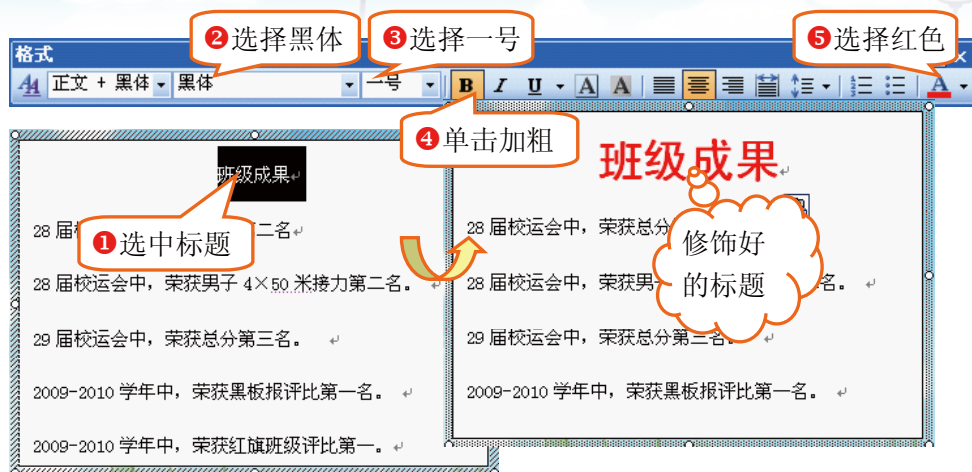


图10.3 设置标题文字格式

3. 设置正文 选中正文内容，设置文字格式，如图10.4所示，调整文本框大小。

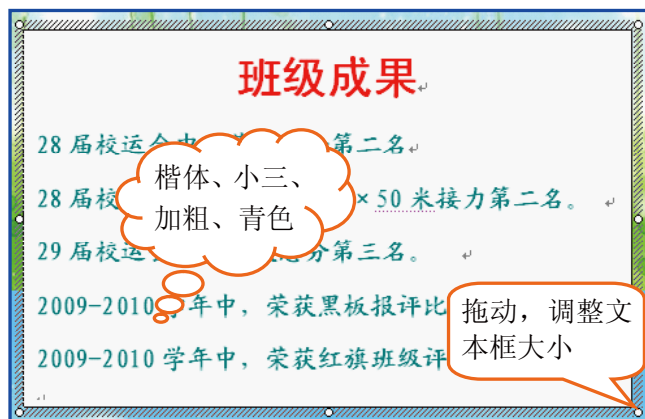
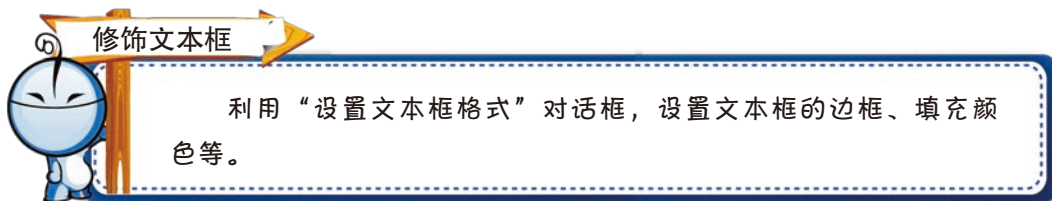


图10.4 设置正文文字格式



1. 设置文本框格式 单击选中文本框，选择“格式”→“文本框”命令，打开“设置文本框格式”对话框。

2. 设置边框线 按图10.5所示操作，设置文本框的边框线，美化文本框。

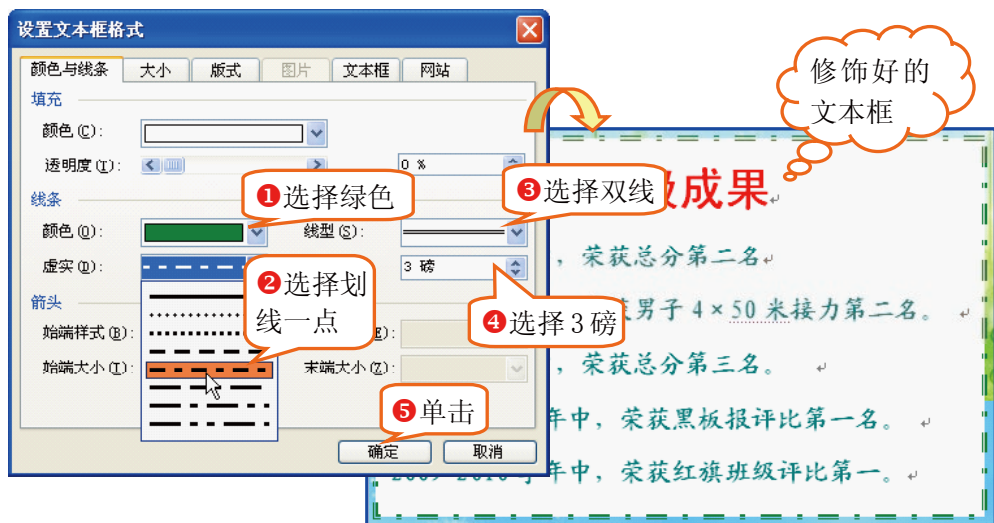


图10.5 设置文本框边框

3. 移动文本框 将鼠标指针移到文本框的边框上，当指针变成 ↕ 形状时，按图10.6所示操作，移动文本框到小报的右边。



图10.6 移动文本框

4. 调整叠放次序 选中文本框，按图10.7所示操作，将文本框移到图片下方。

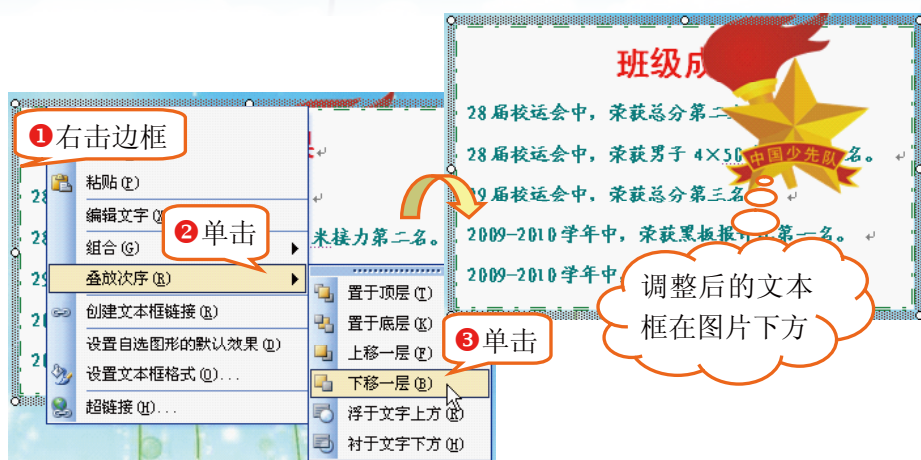


图10.7 调整文本框与图片叠放次序

5. 调整位置 调整文本框与插图的相对位置，使图片叠放在文本框的右上角。



做一做

1. 打开“望岳”文档，尝试利用“文本框”工具，制作如图10.8所示的效果。

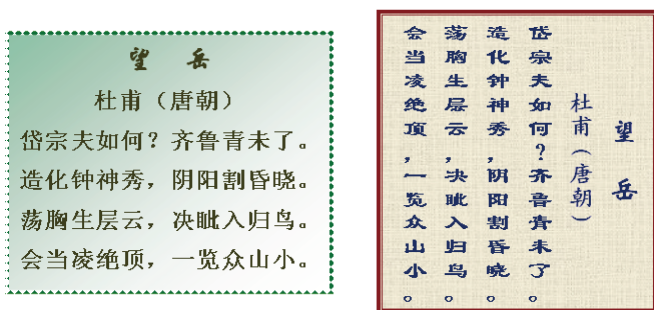


图10.8 唐诗排版效果

操作提示：

- 左边文本框填充效果：“渐变”色。
- 右边文本框制作方法：选择“插入”→“文本框”→“竖排”命令。

2. 打开“班级竞选小报”文档，在“班级成果”文本框的下方，利用竖排文本框制作如图10.9所示的效果。

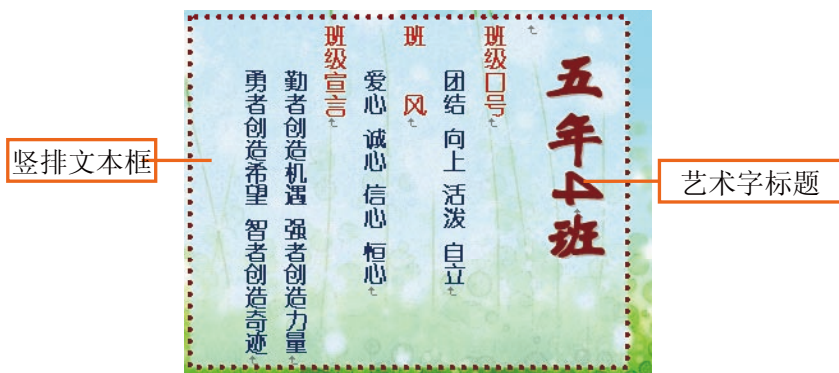


图10.9 制作小报中的竖排文本框



学 习 内 容	在 相 应 的 □ 内 打 √
插入文本框	<input type="checkbox"/> 独立操作 <input type="checkbox"/> 需要帮助
设置文本框格式	<input type="checkbox"/> 独立操作 <input type="checkbox"/> 需要帮助
和同学配合协调，相互帮助	<input type="checkbox"/> 愿意 <input type="checkbox"/> 不愿意

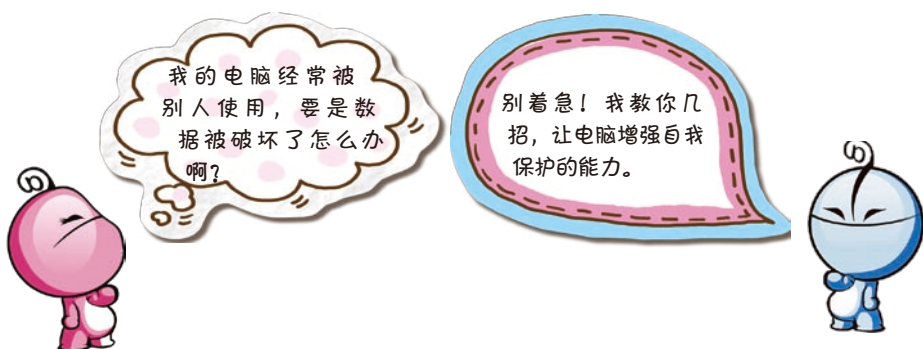
第3单元

保护我的电脑

你是否担心你的电脑存在安全问题，尤其是上了网以后。Windows系统存在漏洞、电脑中的信被人偷窥、数据丢失或被损坏、账号和密码被盗、系统出现故障无法进入……遇到这些问题，该怎么办呢？得赶紧想办法保护自己的电脑！



第11课 让电脑自我保护



随着信息技术的普及应用，保护电脑中数据的安全变得越来越重要。为了避免数据的丢失或被破坏，可以从以下几点保护电脑数据：设置用户密码、移动“我的文档”、设置系统还原等。



设置用户密码

为自己创建一个账号，并通过密码登录，可防止别人未经允许使用自己的电脑。



1. 打开控制面板 选择“开始”→“设置”→“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。
2. 创建新账户 在“控制面板”窗口中，按图11.1所示操作，创建一个新账户。

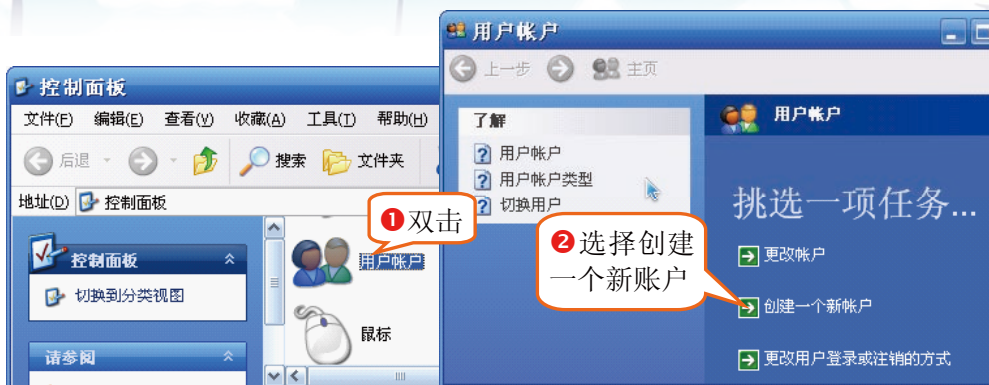


图11.1 创建新账户

3. 设置账户名称 按图11.2所示操作，输入新账户的名称并设置账户类型。



图11.2 设置账户名称

4. 设置账户密码 选择新创建的账户，按图11.3所示操作，为新账户设置密码。

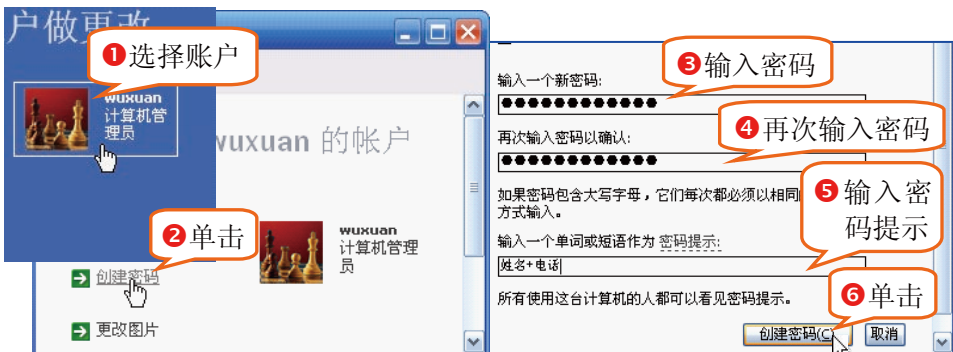


图11.3 为新账户设置密码



密码至少要6位，不要使用如“123456”、“aaaaaa”、“abcdef”等简单有规律的密码，尽量把字母、数字和符号混合，这样才能提高安全性。

5. 重新登录 关闭“用户账户”窗口，重启电脑，进入用户选择画面，选择新创建的用户并输入密码登录。

更改我的文档

“我的文档”默认位置是C:\My Documents，将“我的文档”移到D:盘，可防止因C:盘被破坏而导致文件丢失。



1. 选择目标文件夹 进入Windows桌面，右击“我的文档”图标，选择“属性”命令，按图11.4所示操作，选择目标文件夹。

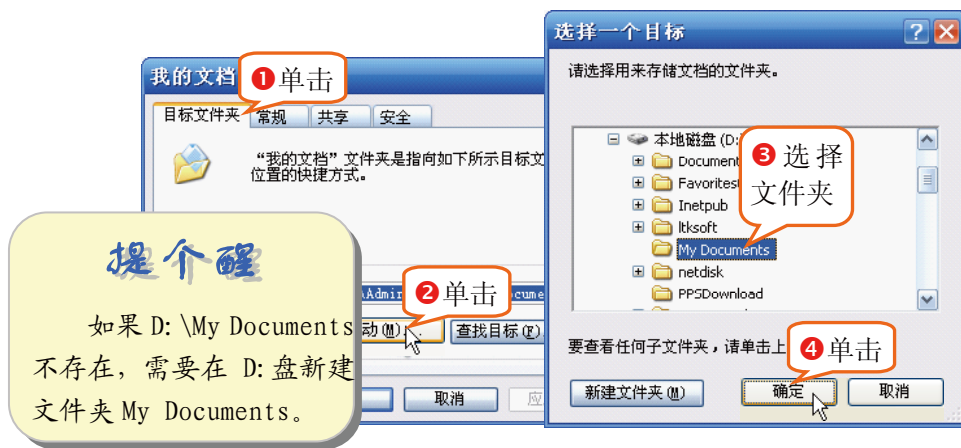


图11.4 选择目标文件夹

2. 移动文件 按图11.5所示操作，将“我的文档”中的文件移到D:\ My Documents中。

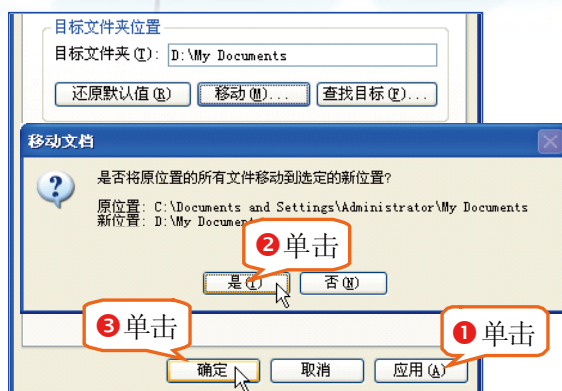


图11.5 移动文件到目标文件夹

设置系统还原

利用系统自带的“系统还原”功能，可以设置还原点，在电脑出现故障时，将系统恢复到还原点，从而修复系统。

1. 开启系统还原 右击“我的电脑”图标，选择“属性”命令，按图11.6所示操作，开启系统还原。

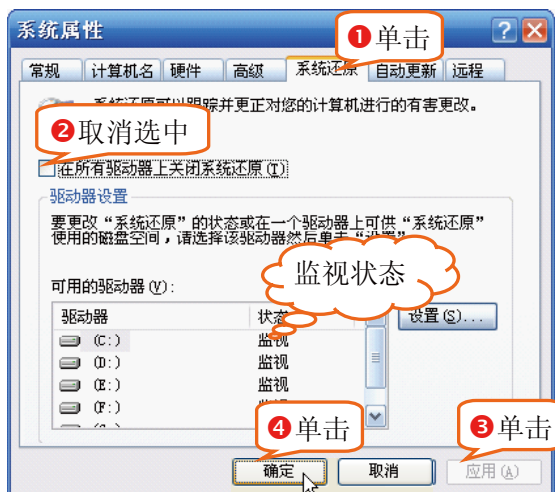


图11.6 开启系统还原

2. 选择还原 单击“开始”按钮，选择“所有程序”→“附件”→“系统工具”→“系统还原”命令，按图11.7所示操作，选择要执行的任务。

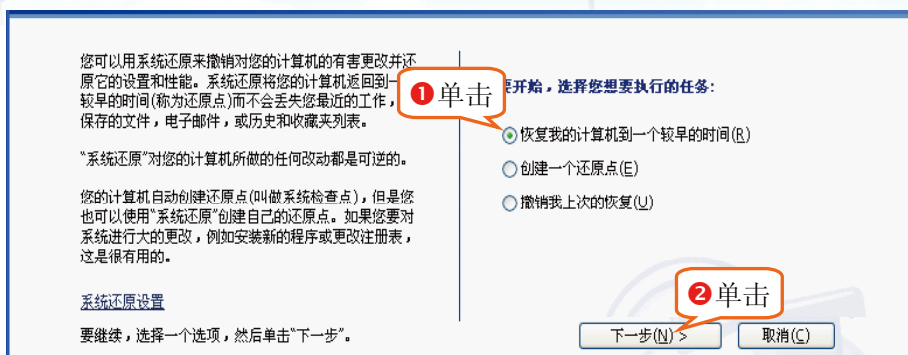


图11.7 选择还原

3. 选择还原点 在日历中,按图11.8所示操作,选择不同日期的系统还原点。

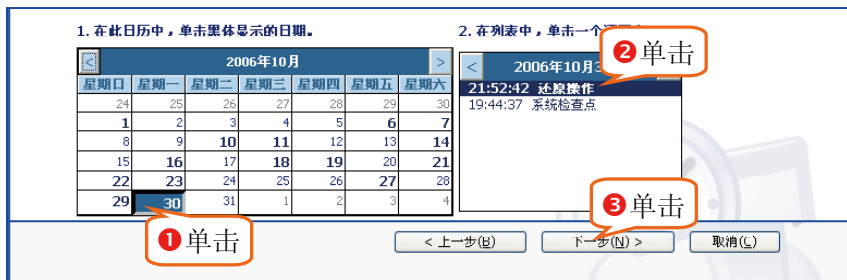


图11.8 选择还原点

4. 实现还原 在“系统还原”对话框中,按图11.9所示操作,完成系统还原。

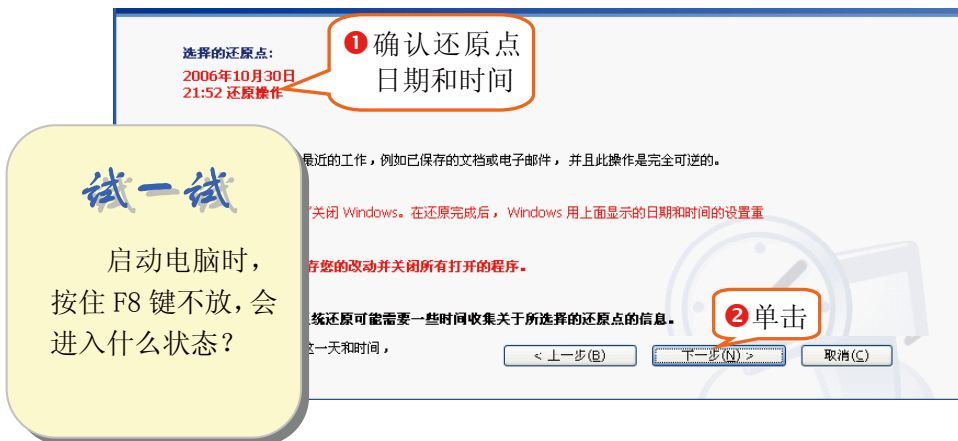


图11.9 确认还原点



做一做

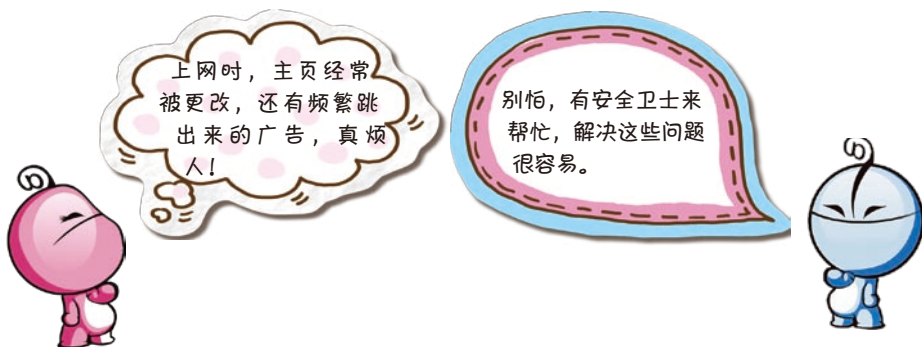
1. 尝试在“用户账户”窗口中，为自己创建一个新账户并设置密码。
2. 重新启动电脑，按住F8键不放，选择“最后一次正确配置”，使系统还原到正常状态。



评一评

学 习 内 容	在 相 应 的 □ 内 打 √
设置开机用户和密码	<input type="checkbox"/> 独立操作 <input type="checkbox"/> 需要帮助
修改“我的文档”的位置	<input type="checkbox"/> 独立操作 <input type="checkbox"/> 需要帮助
设置系统还原	<input type="checkbox"/> 会 <input type="checkbox"/> 不会
系统还原和文件备份的区别	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不知道

第12课 安全卫士保平安



从网上下载安装一些安全卫士软件，不仅可以清除电脑中存在的恶意软件，还可以对电脑进行全面体检、清除垃圾文件，从而优化系统，加快电脑运行速度。



下载安装软件

从www.360.cn网站下载360安全卫士软件，根据提示，一步步安装到电脑中。

1. 下载360软件 启动IE，按图12.1所示操作，进入360安全中心网站www.360.cn，下载360安全卫士的引导安装文件。

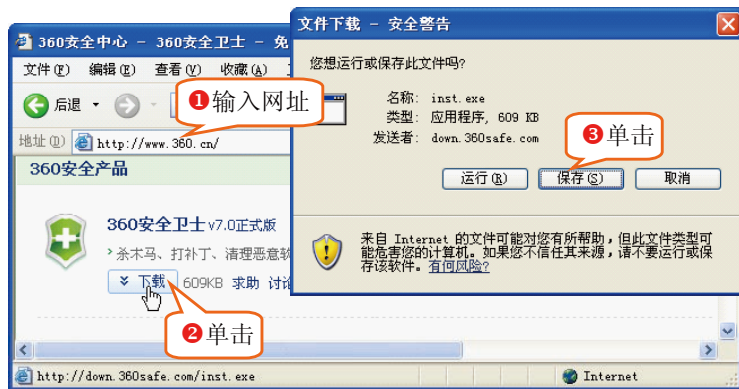
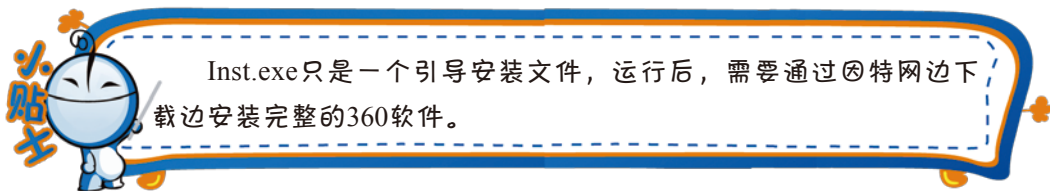


图12.1 下载360软件

2. 保存安装文件 按图12.2所示操作，选择文件所存放的文件夹，保存安装文件。



图12.2 保存软件



3. 运行安装文件 按图12.3所示操作，运行360安全卫士的安装文件。



图12.3 运行安装文件

4. 安装360软件 软件下载完成后，按图12.4所示操作，安装360安全卫士。

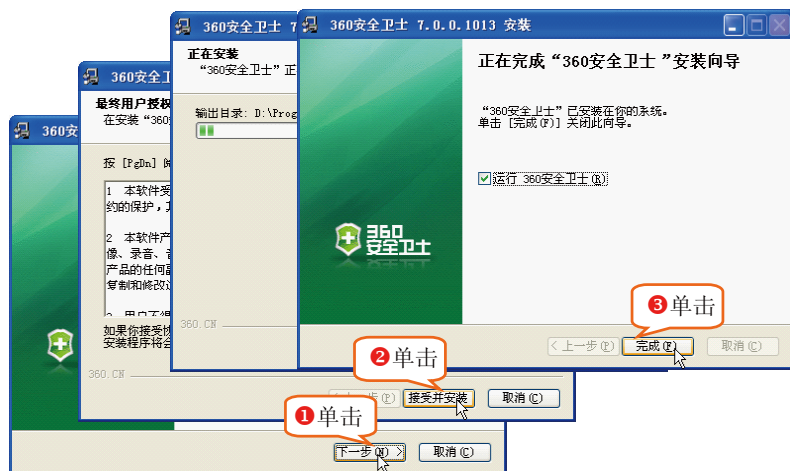
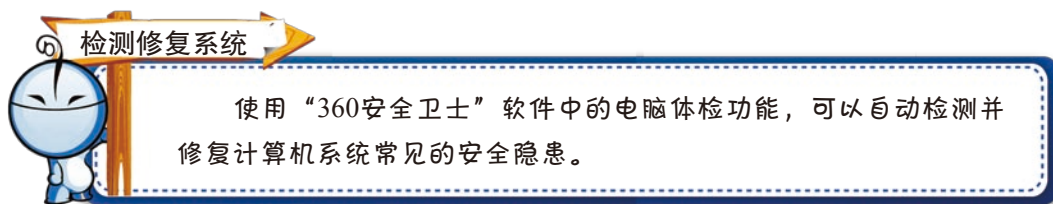


图12.4 安装软件



1. 运行电脑体检 运行“360安全卫士”软件，自动进行电脑体检，按图12.5所示操作，首先进行插件清理。



图12.5 进行电脑体检并清理插件



插件会随着IE浏览器的启动自动执行。有些恶意插件会监视用户的上网行为,从而达到发布广告、盗取游戏或银行账号、密码等目的。

2. 修复系统漏洞 按图12.6所示操作,选择需要修复的漏洞并进行修复。



图12.6 选择漏洞进行修复



系统漏洞是指软件存在的缺陷或错误,如果有系统漏洞,黑客可以窃取电脑中的重要资料和信息,甚至破坏系统,因此需要打补丁堵住漏洞。



查杀木马

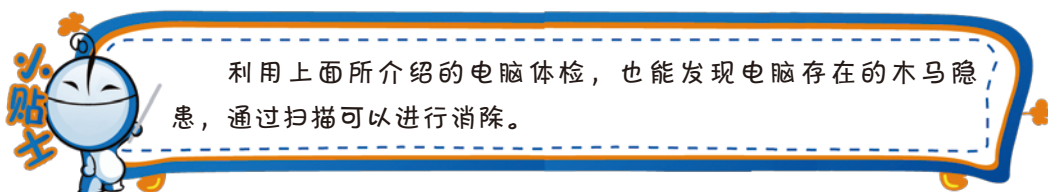


木马是一类恶意程序,一般不会直接对电脑产生危害,但以控制电脑为主,利用360安全卫士可以扫描并清除木马。

1. 选择杀木马 在“360安全卫士”窗口中,按图12.7所示操作,选择杀木马。



图12.7 选择杀木马



2. 清除木马 扫描完成后，按图12.8所示操作，选中需要处理的木马，并立即处理。



图12.8 清除木马并重启电脑

3. 重启电脑 重启电脑后，完成木马清除工作。



做一做

1. 利用360安全卫士，清理电脑中的垃圾文件。
2. 利用360安全卫士，清理电脑在使用过程中留下的痕迹，如上网历史记录等。
3. 尝试利用360安全卫士，修复IE浏览器。



评一评

新学内容	评价成绩		
	熟练	一般	不会
下载并安装360安全卫士			
利用360安全卫士进行电脑检测并自动清理			
利用360安全卫士清除电脑中的木马			
利用360安全卫士清理上网痕迹			
温馨提示：如果不会，可查找资料学习，或者向同学、老师请教。			